

Regionale Konjunkturbeobachtung

Herbert Ranz

1960

REGIONALE KONJUNKTURBEOBACHTUNG

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
einer Hohen Staatswirtschaftlichen Fakultät
an der Ludwig-Maximilians-Universität zu
München



vorgelegt von

Herbert Ranz

aus

Babenhausen/Schwaben

München 1960

Gedruckt mit Genehmigung der Staatswirtschaftlichen Fakultät
der Universität München

Referent: Professor Dr. Oskar Anderson

Korreferent: Professor Dr. Bernhard Pfister

Tag der mündlichen Prüfung: 23. Februar 1960



INHALTSÜBERSICHT

	Seite
Einleitung	1
Erster Teil	
Allgemeine Konjunkturbeobachtung	
1. Entwicklungsstand	5
2. Zum Problem der Zeitreihenanalyse	24
Exkurs: Zum Problem der Saisonbereinigung wirtschafts- statistischer Zeitreihen	29
Zweiter Teil	
Regionale Konjunkturbeobachtung	
1. Das Objekt	43
a) Zur Frage der Regionenbildung	46
b) Die Zielsetzung der regionalen Konjunktur- forschung	50
2. Typen der regionalen Konjunkturbeobachtung	52
a) Die isolierende regionale Konjunkturbeobachtung	52
b) Die vergleichende regionale Konjunkturbeobachtung	55
c) Die interregionale Konjunkturbeobachtung	57
Dritter Teil	
Beispiele regionaler Wirtschaftsanalysen	
1. Allgemeine Ausführungen	63
2. Anwendungsfälle der isolierenden, regionalen Konjunkturbeobachtung	
a) Kurzfristige Konjunkturbeobachtung	64
aa) Der Gegenstand	64
ab) Anwendungsfälle der kurzfristigen isolierenden Konjunkturbeobachtung in den Vereinigten Staaten von Amerika	65

	Seite
ac) Anwendungsfälle der kurzfristigen isolierenden regionalen Konjunkturbeobachtung in Westdeutschland	67
ad) Kritik der Verfahrensweise	70
b) Längerfristige isolierende Konjunkturbeobachtung	73
ba) Das Instrumentarium	73
bb) Methoden der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung im besonderen	76
bc) Spezielle Probleme bei der Ermittlung des regionalen Inlandsproduktes	77
3. Vergleichende regionale Konjunkturbeobachtung	87
a) Allgemeine Ausführungen	87
b) Empirische Untersuchungen	89
4. Interregionale Konjunkturbeobachtung	97
a) Begründung der Verflechtungsforschung	97
b) Modelle der Verflechtungsforschung	99
Schlußbetrachtung	116

Anlagen:

1. Verzeichnis der Reihen im Zahlenanhang "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung einschließlich Geldvermögensrechnung für die Bundesrepublik" der Vierteljahreshefte für Wirtschaftsforschung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung, Berlin, Vierteljährliche Berechnungen.	119
2. Verzeichnis der Reihen, die als charakteristisch für die Wirtschaftsentwicklung als Beilage 1 zur "Wirtschaftskonjunktur" vom Ifo-Institut, München, vierteljährlich veröffentlicht werden.	125
3. Verzeichnis der wichtigen statistischen Reihen zur monetären Entwicklung im statistischen Teil der Monatsberichte der Deutschen Bundesbank	136

	Seite
4. Industriegruppen mit starker regionaler Konzentration in Ländern des Bundesgebietes nach den Merkmalen Beschäftigung und Umsatz	166
5. Verzeichnis der wichtigen wirtschaftsstatistischen Zeitreihen für die regionale Konjunkturbeobachtung im Bundesgebiet auf Landesebene; hier: Bayern.	169
6. Die Kostenstruktur einiger ausgewählter Industriezweige in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1950	177
7. Der Steuerliche Umsatz im Jahre 1954 in einigen ausgewählten Industriezweigen und Bundesländern nach Umsatzgrößenklassen.	178
Literaturverzeichnis	180



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555225_0050

EINLEITUNG

Das Problem der Konjunkturen nimmt im Rahmen der Wirtschaftswissenschaften einen außerordentlich breiten Raum ein. Eine Reihe von Theorien ist entwickelt worden, um die Hintergründe für den immer wieder zu beobachtenden Wechsel zu erklären zwischen Zeitabschnitten, in denen die Beschäftigung zunimmt, die Produktion ausgeweitet wird, die Einkommenslage breiter Teile der Bevölkerung sich verbessert, allerdings auch die Preise steigen, und Phasen, in denen alle diese Indikatoren für das wirtschaftliche Klima und die wirtschaftliche Entwicklung nach unten weisen. Die meisten der älteren Theorien über das Wesen der Konjunkturschwankungen stellten dabei Erscheinungen in den Mittelpunkt ihrer Betrachtungen, die als Bedingungen für das Auftreten von Konjunkturen gelten können. Es kann indessen kaum eine für sich in Anspruch nehmen, die Frage, warum es zu Schwankungen in der wirtschaftlichen Aktivität kommt, ein für allemal geklärt zu haben.

Der Grund hierfür liegt in der Sache selbst. Mag sich auch das Erscheinungsbild der sogenannten Konjunkturzyklen in vielen Zügen zu verschiedenen Zeiten ähneln; einmalig ist jeder Konjunkturphase die ihr eigene geschichtliche Situation, aus der heraus sie zu verstehen ist. Auf den gleichen Tatbestand mag die Wirtschaft in der einen Situation Reaktionen erkennen lassen, in einer anderen läßt sich dagegen keine Beeinflussung des Wirtschaftsablaufs wahrnehmen. Umgekehrt können verschiedene Ursachen zu verschiedenen Zeiten konjunkturelle Aufschwünge in Gang setzen, die sich in ihren Zügen im weiteren Verlauf kaum unterscheiden. EUCKEN hat diese Einmaligkeit jeder Konjunkturphase in besonderem Maße betont.

Der Einmaligkeit der jeweiligen Situation steht nun aber das Erfahrungsbild der "Konjunkturen" gegenüber. Wechsellagen der wirtschaftlichen Aktivität sind einmal ein Faktum. Die neuere Theorie hat sich dieses Phänomens in der Weise angenommen, daß sie eine scharfe Trennung zieht zwischen Impulsen, die eine Entwicklung in einer bestimmten Richtung in Gang bringen einerseits, den systemeigenen Reaktionsweisen der Wirtschaft auf derartige Anregungen anderseits. Dies hat zur Erstellung konjunkturell schwankender Modelle geführt, die erklären sollen, warum die Wirtschaft auf einen gegebenen Impuls mehr oder weniger zyklisch reagieren kann.

Gegenüber den älteren Theoretikern befindet sich dabei die Konjunkturforschung der Gegenwart insofern in einem besonderen Vorteil, als ihr viel größere Möglichkeiten an die Hand gegeben sind, ihre Theoreme mehr oder weniger an den Fakten zu erproben, da die Statistik in immer größerem Umfang das wirtschaftliche Geschehen durchleuchtet. Eine fortschreitende gegenseitige Befruchtung der Disziplinen Konjunkturtheorie und Wirtschaftsstatistik, die sich in einer besonders starken Entfaltung der empirischen Wirtschaftsforschung in der Gegenwart widerspiegelt, ist dabei unverkennbar.

Im Hintergrund dieser Entwicklungstendenzen steht eine veränderte Stellung des Staates zum Wirtschaftsgeschehen. Staatliche Politik auf wirtschaftlichem Gebiet ist heute anerkanntermaßen sowohl Ordnungs- als auch Konjunkturpolitik; letzteres indem den staatlichen Organen Verantwortlichkeit zugeschrieben wird für ein im Zeitablauf möglichst störungsfreies Pulsieren des Wirtschaftslebens. Das Leitbild ist hierbei ein von stärkeren Schwankungen freies fortschreitendes wirtschaftliches Wachstum.

Es kann keinen Zweifel darüber geben, daß die Verwirklichung der Vorstellungen vom stabilen und störungsfreien wirtschaftlichen Wachstum noch ein Fernziel darstellt. Sicherlich wurden in der Analyse des Wirtschaftsablaufs sowohl von der empirischen Forschung als auch von der Theorie in den letzten Jahrzehnten bedeutende Fortschritte erzielt. Als Ergebnis dieser Arbeiten wurde das Instrumentarium der staatlichen Konjunkturpolitik sowohl erweitert als auch verfeinert. Die Frage ist aber, ob hierbei bereits alle Wege durchdacht und der Wirtschaftspolitik nutzbar gemacht wurden, die es dieser erlauben, auftretenden Disproportionalitäten bereits im Entstehen entgegenzuwirken. Eine positive Antwort auf diese Frage kann heute schwerlich gegeben werden. Beispielhaft dafür sind die gebräuchlichen Mittel insbesondere der Währungs- und Kreditpolitik, die in der Regel zum Einsatz gebracht werden, wenn globale Entwicklungstendenzen, wie die Gesamtbeschäftigung, die allgemeine Preissituation oder die volkswirtschaftliche Gesamtnachfrage korrigierende Eingriffe notwendig erscheinen lassen. Von den Ansätzen einer Fehlentwicklung bis zur Erreichung eines Stadiums, das den Einsatz global wirkender wirtschaftspolitischer Maßnahmen rechtfertigt, liegt meist eine längere Zeitspanne. Erst nach deren Ablauf ist die Wirkung konjunkturrelevanter Faktoren so stark, daß sie das gesamte Wirtschaftsgeschehen in einer unerwünschten Intensität beeinflussen.

Unseres Erachtens liegt hier noch ein bedeutsames Feld für eine Weiterentwicklung des konjunkturpolitischen Instrumentariums. Es sind die Mög-

lichkeiten zu klären, auf die der Staat verwiesen werden könnte, um die Konjunktur in Richtung eines stabilen wirtschaftlichen Wachstums in einem frühen Stadium zu beeinflussen. Eine so orientierte Konjunkturpolitik müßte ein außerordentlich hohes Maß von Flexibilität besitzen, ohne dabei in einen Dirigismus zu verfallen.

Bei Überlegungen dieser Art gilt es zunächst, Ansatzpunkte für eine flexible Konjunkturpolitik aufzufinden. Der Aspekt der Branchenkonjunkturen drängt sich hierbei auf. Ein weiterer ist der der regionalen Wirtschaftsentwicklung. Nicht nur die Konjunkturpolitik, sondern auch die empirische Konjunkturforschung hat den letztgenannten Gesichtspunkt bei ihrer Betrachtung weitgehend unberücksichtigt gelassen. Ihr Objekt ist die Entwicklung der Nationalwirtschaft geblieben. Dabei lassen Ergebnisse empirischer Untersuchungen eine strenge Gleichförmigkeit des Wirtschaftsablaufs und der wirtschaftlichen Aktivität in verschiedenen Gebietsteilen von Nationalwirtschaften durchaus vermissen. Dabei ist es nicht immer ausgeschlossen, daß Entwicklungen, die sich zunächst als regionale Eigenbewegungen darstellen, über kurz oder lang auf die übrige Wirtschaft ausstrahlen und deren Tendenzen in wachsendem Maße bestimmen.

Die vorliegende Arbeit beabsichtigt, diesen regionalen Aspekt der Konjunkturbeobachtung eingehender zu erörtern. Dabei soll überprüft werden, in welcher Form eine empirische regionale Konjunkturbeobachtung durchgeführt werden kann und welche Erkenntnisse verschiedene Verfahrensweisen erwarten lassen.

ERSTER TEIL

ALLGEMEINE KONJUNKTURBEOBACHTUNG

1. Entwicklungsstand

Die Wege der Datensynthese und der Datenanalyse als Aufgabenbereiche der Konjunkturstatistik ¹⁾ sind seit den späten zwanziger Jahren unseres Jahrhunderts in einem tiefgreifenden Wandel begriffen, der sich gleichermaßen auch auf den Gebieten der Wirtschaftstheorie und der Wirtschaftspolitik widerspiegelt. Die Anfänge dieser Neuorientierung sowohl im konjunkturtheoretischen als auch im konjunkturstatistischen und konjunkturpolitischen Denken fielen bezeichnenderweise mit den Krisenjahren 1929/31 zusammen. Damals hatten überbrachte Methoden der empirischen Konjunkturforschung mit ihren Fehlgriffen in der Prognose offenkundig Schiffbruch erlitten, und ebenso zeigten sich Konjunkturtheorie und Konjunkturpolitik der gestellten Aufgabe, die Depression zu verhindern, nicht gewachsen. Im Hinblick auf die Konjunkturstatistik stellten sich die gebrauchten Verfahrensweisen als unzulänglich heraus, die mit Hilfe von "Barometersystemen" die Lage der Volkswirtschaft zu definieren und danach den weiteren Verlauf der Dinge zu prognostizieren trachteten. Die Erklärung hierfür gibt EUCKEN, wenn er sagt: "Die Eigenart der einzelnen Konjunkturbewegungen darf die Konjunkturforschung nicht zurücktreten lassen, was durch die Versuche geschah, einen "Normalzyklus" zu konstruieren". ²⁾ Diese Kritik wird durch MITCHELL ³⁾ bestätigt, der nachgewiesen hat, daß konjunkturelle Schwankungen einzelner wirtschaftsstatistischer Reihen zeitlich ebenso wie in ihrer Dauer und Intensität stark differieren. MOORE ⁴⁾ allerdings hat gerade daraus bestimmte Folgerungen für die Konjunkturprognostik abgeleitet.

Mit der Weiterentwicklung der Konjunkturforschung während der letzten Jahrzehnte und mit der nach und nach allgemeinen Anerkennung der staatlichen

-
- 1) Vergleiche S. Sagaroff, Wirtschaftsstatistik, Theorie der Interpretation, Teil I, Bern 1950, Seite 9 ff.
 - 2) W. Eucken, Die Grundlagen der Nationalökonomie, 5. Auflage, Godesberg 1947, Seite 289.
 - 3) A. F. Burns und W. C. Mitchell, Measuring Business Cycles, Princetown 1946.
 - 4) G. H. Moore, Statistical Indicators of Cyclical Revivals and Recessions, Occasional Paper 31, National Bureau of Economic Research, New York 1950.

Konjunkturpolitik als allgemein-politische Aufgabe der Regierungen haben sich die Aufgaben der Wirtschaftsstatistik in beträchtlichem Maße gewandelt und vergrößert. Ganz bewußt vollzieht sich seither der Übergang von der auf gänzlich andere Zwecke abgestellten "Verwaltungsstatistik" zur eigentlichen Wirtschaftsstatistik. Das angestrebte Ziel ist, "ein in sich geschlossenes statistisches Gesamtbild der strukturellen Grundlagen der Volkswirtschaft und des Ablaufs wirtschaftlicher Vorgänge ...". ¹⁾ Dabei erfordert die aktive Rolle der staatlichen Organe eine umfassende Unterrichtung über das konjunkturelle Geschehen in der jeweils jüngsten Vergangenheit, über die hinter den Fakten stehenden treibenden Kräfte sowie deren wahrscheinliche Wirkung auf die weitere Entwicklungstendenz. Gegenüber der von FÜRST-SPILKER skizzierten Zielsetzung, die vom Statistischen Bundesamt für die Bundesrepublik seit dem Bestehen des Amtes mit bemerkenswerter Gradlinigkeit verfolgt wird, ist die Aufgabenstellung der Konjunkturstatistik also in einem wesentlichen Punkt zu ergänzen: Es geht nicht allein um eine vollständige Erfassung der wirtschaftlichen Vorgänge, sondern auch um die kurzfristige, aktuelle Bereitstellung der Fakten.

Der Begriff "Fakten" ist überdies nicht nur in dem engen Sinne zu verstehen, daß sich die Wirtschaftsstatistik auf die Ermittlung quantitativer Vorgänge beschränken kann, wie etwa die Messung des Arbeitsaufwandes für die Produktion in einer Erhebungsperiode, die Breite der Umsatz- oder Einkommensströme während der gleichen Zeit, Veränderungen des Kreditvolumens oder der Preise. Hinter all diesen meßbaren Größen und Werten stehen immer Handlungen von Wirtschaftssubjekten - von Verbrauchern und von Unternehmern -, die getroffene Entscheidungen auf ihre Richtigkeit hin beurteilen und aufgrund ihrer Urteile neue Entscheidungen treffen.

1) G. Fürst und H. Spilker, Unternehmen, fachliche Unternehmensteile und örtliche Einheiten als Grundlage für die Darstellung wirtschaftlicher Tatbestände, in: Wirtschaft und Statistik, 9. Jhrg., Heft 12, 1957, Seite 644.

Auch "Pläne" und "Urteile" sind daher notwendig Objekte der Wirtschaftsstatistik, 1) wenn diese ihrem Bemühen nach einem wirklich vollständigen Gesamtbild der Vorgänge in einer Volkswirtschaft gerecht werden will. Man kann heute mit einiger Berechtigung von einem fortschreitenden Ausbau der Wirtschaftsstatistik auf verschiedenen Ebenen sprechen, und erst deren Zusammenfügung liefert befriedigende Grundlagen für eine umfassende Konjunkturdiagnose.

Das von FÜRST - SPILKER genannte Leitbild der Konjunkturstatistik ist die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Die Arbeiten auf diesem Gebiet sind in den einzelnen Ländern unterschiedlich weit fortgeschritten. Insbesondere in der Bundesrepublik mußten nach dem zweiten Weltkrieg erst die Grundlagen für die Erstellung gesamtwirtschaftlicher Bilanzen geschaffen werden. Daraus erklärt es sich, daß die amtliche Statistik hier - anders als etwa in den Vereinigten Staaten - bisher außerstande war, dieses makroökonomische Instrument zur Diagnose des Wirtschaftsablaufs der aktuellen Konjunkturbeobachtung nutzbar zu machen. Die amtliche Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung in der Bundesrepublik liefert vorerst nur Jahreszahlen über die wichtigsten globalen Vorgänge. Dieser Zeitraum ist zunächst schon für eine historische Analyse der konjunkturellen Entwicklung verhältnismäßig breit gewählt, da er die Auffindung der konjunkturellen Wendepunkte unter Umständen völlig ausschließt. Hinzu kommt, daß die Bereitstellung detaillierter Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung verhältnismäßig spät erfolgt, wenn die Bestrebungen auch deutlich darauf zielen, die Jahres-

-
- 1) Vergleiche hierzu: M. Nicolas, Meinungsforschung, Konjunkturtest und Repräsentativbefragung als Mittel der wirtschaftswissenschaftlichen Erkenntnis, in Sonderheft, N.F. Nr. 28, Reihe B. Vorträge des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung, Berlin 1953, S. 4/5: "Häufig wird ein Gegensatz zwischen Statistik und Meinungsforschung postuliert, und es wird der statistisch erhobenen Größe die doxologisch ermittelte entgegengestellt. Wenn man jedoch bedenkt, daß das Wesen der Statistik in der Ordnung von Dingen und Begriffen nach Merkmalen mit ihrer anschließenden Kennzeichnung durch ein jeweils anderes, in der Wirklichkeit festgestelltes Merkmal besteht, so erkennt man sofort, daß in dieser Hinsicht die Doxologie von der Statistik überhaupt nicht verschieden ist. Was die Doxologie auszeichnet, ist lediglich die spezielle Art der von ihr zur Ordnung und Kennzeichnung herangezogenen Merkmale. Sie ist deshalb als Teilbereich der Statistik anzusehen, den man auch als 'Statistik der nur subjektiv erfaßbaren Merkmale' bezeichnen könnte im Gegensatz zu dem anderen Teilbereich, der 'Statistik der objektiv erfaßbaren Merkmale' oder der Statistik im engeren Sinne."

zahlen sehr schnell bereitzustellen. Das Statistische Bundesamt hat beispielsweise vorläufige Schätzungen über die Entstehung des Bruttosozialprodukts, die Entwicklung der Einkommen aus unselbständiger Arbeit, sowie die Verwendung des Sozialprodukts im Jahre 1958 bereits im Heft 1, 1959, von Wirtschaft und Statistik veröffentlicht; Ergänzungen dieser Ergebnisse publizierte das Amt im Heft 5; für die Beurteilung wichtige Fakten, wie die Beiträge der Wirtschaftsbereiche zum Netto-Inlandsprodukt oder die Selbständigen-einkommen und die unverteilten Gewinne der Kapitalgesellschaften im Jahre 1958 konnten aber auch zu diesem Zeitpunkt noch nicht nachgewiesen werden. ¹⁾ Für die laufende Konjunkturbeobachtung ist es jedoch noch nachteiliger als diese Lücken, daß zwischen der Publikation dieser und neuerer Ergebnisse der amtlichen Statistik ein ganzes Jahr liegt. Eine Verkürzung des Beobachtungszeitraumes, die sowohl zu einer Aktualisierung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wie zu einer besseren Durchleuchtung der jeweils herrschenden Strömungen führen würde, erscheint daher angezeigt. Richtungsweisend sind hier in gewissem Sinne die Veröffentlichungen des U. S. Department of Commerce. Das Office of Business Economics weist die Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung für die Vereinigten Staaten von Amerika im allgemeinen auf Quartalsbasis, teilweise auch monatlich aus, und stellt das Zahlenmaterial bemerkenswert kurzfristig bereit. So enthält der Statistische Wochenbericht vom 18. September 1959 bereits Daten über die monatliche Entwicklung des Masseneinkommens und der Selbständigeneinkommen bis einschließlich August dieses Jahres. ²⁾

In der Bundesrepublik befaßt sich insbesondere das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin, mit dem Problem einer den Bedürfnissen der laufenden Konjunkturbeobachtung besser entsprechenden kurzfristigen Erstellung Volkswirtschaftlicher Bilanzen. Das Institut hat hierbei die vom Statistischen Bundesamt ermittelten Jahreswerte für die Vergangenheit auf viertel-

1) H. Bartels, K. -H. Raabe, O. Schörry, Das Sozialprodukt im Jahre 1958 - Erste vorläufige Berechnung, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 1, 1959, S. 5 ff; ferner; K. -H. Raabe, Das Sozialprodukt im Jahre 1958 nach Wirtschaftsbereichen. Weitere vorläufige Ergebnisse, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 5, 1959, S. 231/32 und Teil: Statistische Monatszahlen, Seite 286 - 87: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen.

2) U. S. Department of Commerce - Office of Business Economics: Business Statistics, A Weekly Supplement to the Survey of Current Business, 18. September 1959, S. 2.

jährliche Basis umgerechnet und schätzt anhand der laufend anfallenden Statistiken die Ergebnisse der neueren Zeit. Darüber hinaus hat das Institut das Programm seiner Ermittlungen über das der amtlichen Statistik hinaus wesentlich erweitert. Eine Übersicht über das von dieser Stelle gebotene makroökonomische Zahlenmaterial gibt Anlage 1 S.119 ¹⁾ dieser Arbeit. In Anlehnung an die vom Statistischen Bundesamt durchgeführten Berechnungen ermittelt das Institut zunächst die Beiträge der verschiedenen Wirtschaftsbereiche zum Bruttosozialprodukt sowie die bei der Entstehung des Bruttosozialprodukts angefallenen Lohn- und Gehaltszahlungen an Arbeitnehmer. Auch bei der Berechnung der Verwendung des Bruttosozialprodukts hält sich das Institut an die in der deutschen amtlichen Statistik unterschiedenen Verwendungsarten: Privater Verbrauch; öffentlicher Verbrauch; Bruttoanlageinvestitionen (darunter a) Bauten; b) Maschinen und Einrichtungen); Lagerbildung, Ausfuhr. Über den Rahmen der amtlichen Statistik geht das Berliner Institut bei seinen vierteljährlichen Berechnungen des Einkommenskreislaufs sowie der Geldvermögensbildung in der Bundesrepublik hinaus. Die Darstellung des Einkommenskreislaufs vermittelt dabei einen Einblick in die mit der Entstehung des Bruttosozialprodukts verbundenen Zahlungsströme zwischen dem Unternehmensbereich, den privaten Haushalten, den öffentlichen Haushalten, der Sozialversicherung, der übrigen Welt sowie über die mit diesen Transaktionen verbundenen Vermögensveränderungen. Die Summe der Ausgaben im Konto: "Private und öffentliche Wirtschaft", die dem Bruttosozialprodukt entspricht, setzt sich dabei zusammen aus den "wertschöpfungswirksamen" Zahlungen der Unternehmen einschließlich der Abschreibungen für die Nutzung vorhandener Anlagen im Zuge der Produktionstätigkeit, während die Einnahmenseite identisch ist mit der Verwendung des Bruttosozialprodukts. Im Konto "Private Haushalte" erscheinen auf der Passivseite die Nettoeinnahmen der Haushalte, bestehend aus Nettolöhnen und -gehältern, öffentlichen Sozialeinkommen, betrieblichen Sozialeinkommen sowie entnommenen Gewinnen; in der Summe weist das Konto die sogenannten verfügbaren Einkommen aus. Über deren jeweilige Verwendung gibt die Aktivseite des Kontos Aufschluß, auf der neben den Verbrauchsausgaben (Gegenbuchung: Privater Verbrauch im Unternehmenskonto) die Ersparnisbildung der Haushalte neben freiwilligen Beiträgen zur Sozialversicherung und Ausgaben für Eigenheimfinanzierung ausgewiesen werden. Die Verknüpfung zwischen Einkommenskreislauf und Geldvermögensbildung erfolgt über das Konto "Vermögensveränderung" einerseits, der Saldensumme aus den einzelnen Konten der Geldvermögensrechnung andererseits. Diese Saldensum-

1) Quelle: Vierteljahreshefte für Wirtschaftsforschung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung, 3. Heft, Jhrg. 1959, S. 301 - 308.

me ist identisch mit der Position "gruppenfremde Mittel" auf der Passivseite des Kontos "Vermögensveränderungen" in der Einkommensrechnung, die den Nachweis ergibt über die Art der Finanzierung der Bruttoanlageinvestitionen, der Lagerbildung und der Kredite ans Ausland.

Die Vervollkommenung des konjunkturdiagnostischen Instrumentariums gegenüber dem von der amtlichen Statistik bereitgestellten Zahlenmaterial zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung durch die Arbeiten des Berliner Instituts ist erheblich. Der Nutzen auch dieser Berechnungen wird jedoch geschmälert durch die Tatsache der immer noch ungenügenden Aktualität der Ergebnisse. So äußerte LANGE LÜTKE, "daß selbst aufgrund von Vorschätzungen nur der Status mit ausreichender Zuverlässigkeit unter Heranziehung der erforderlichen Makrogrößen statistisch eingefangen werden kann, der nahezu bis drei Monate zurückliegt. Wir können heute mit verlässlichen Unterlagen der Art und dem Umfang nach die Lage vor einem Vierteljahr einwandfrei analysieren. Das aber ist bereits für das in die Zukunft projizierende Wirtschaftssubjekt eine historische Analyse und bildet als solche in einer sich rasch wandelnden Entwicklungsperiode gestörten Gleichgewichts einen Beitrag zu Anamnese, ist aber keine Diagnose, sofern man ihren Wesensbestandteil in der Erfassung der möglichst im Gegenwartszeitraum wirkenden Kräfte sieht." ¹⁾ Dieses betont negative Urteil dürfte allerdings nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen in dieser Form stichhaltig sein; nämlich dann, wenn sich kurzfristig ein ausgeprägter Wandel in der Gesamtkonjunktur einstellt. Andererseits handelt es sich freilich gerade hierbei um Vorgänge, die von der Konjunkturstatistik möglichst rasch erfaßt und für die Diagnose nutzbar gemacht werden sollten. Vom Standpunkt der Regionalforschung ist gegenüber den Berechnungen des Instituts für Wirtschaftsforschung, Berlin, der gleiche Einwand vorzutragen, der auch gegenüber Zielen und Arbeiten des Statistischen Bundesamtes geltend gemacht werden muß: Hier wie dort wird in den statistischen Analysen der regionale Aspekt vernachlässigt. Die Vernachlässigung regionaler Belange durch das Statistische Bundesamt wiegt allerdings insofern schwerer, als es hiermit zusammenhängt, daß für die Gesamtrechnung notwendige Sondererhebungen auf so schmaler Repräsentationsbasis durchgeführt werden, daß deren regionale Aufbereitung nicht mehr zu brauchbaren Ergebnissen führen würde.

1) H. Langelütke, Grenzen und Voraussetzungen der Konjunkturstabilisierung, in: Die wissenschaftliche Fundierung der Konjunkturpolitik, Beihefte der Konjunkturpolitik, Heft 1, Berlin 1956, Seite 16.

Die Diskrepanz zwischen den Bedürfnissen der Konjunkturanalyse und der Konjunkturpolitik einerseits, den technisch begrenzten Möglichkeiten der totalen Wirtschaftsbeobachtung andererseits ist der entscheidende Grund dafür, daß die kurzfristige aktuelle Konjunkturbeobachtung nach wie vor im wesentlichen symptomatologisch ist. Die Diagnose wird gestellt aufgrund des Entwicklungsverlaufs einer Mehrzahl mehr oder weniger globaler Zeitreihen. Die ausgewählten Reihen werden als Indikatoren für die Entwicklung der verschiedenen makroökonomischen Vorgänge oder Variablen betrachtet, Kennzeichnend für dieses hilfswise Arbeiten mit symptomatischen Reihen sind die verschiedenen monatlichen Berichte zur Wirtschaftslage, wie sie zum Teil von Konjunkturforschungsinstituten ¹⁾ und vom Bundesminister für Wirtschaft veröffentlicht werden. Ein besonders charakteristisches Beispiel sind dabei die zuletzt genannten Berichte des Bundesministers für Wirtschaft. Der einleitende Abschnitt dieser Monatsberichte, ²⁾ der eine Gesamtbeurteilung der konjunkturellen Entwicklung im Berichtsmonat gibt, wird unmittelbar nach dem Anfall der für eine Diagnose unerläßlich notwendigen Daten für den Berichtsmonat ausgearbeitet. Das ist in der Regel um den 19./20. des folgenden Monats der Fall. Die Analyse stützt sich in diesem Zeitpunkt auf folgende Ergebnisse der amtlichen Statistik ³⁾:

- 1) Vergleiche hierzu: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Wochenberichte. In dieser Reihe veröffentlicht das Institut in der Regel gegen Ende eines Monats einen Bericht "Die internationale und westdeutsche Konjunktur Mitte ... 19 .. ." Der Bericht über die Lage in der Bundesrepublik stützt sich hierbei auf wichtige, für die Entwicklung kennzeichnende Daten im jeweils vergangenen Monat, soweit diese zu diesem Zeitpunkt verfügbar sind. - Ferner: "Thesen zur Wirtschaftslage" in: Ifo-Schnelldienst, Erscheinungstermin im allgemeinen zwischen 10. und 20. jeden Monats. Dem Institut gelingt hierbei regelmäßig eine besonders aktuelle Berichterstattung hinsichtlich wichtiger - für die Konjunkturbeurteilung besonders aufschlußreicher - Vorgänge aufgrund der in dieser Zeit anfallenden "Konjunkturtestergebnisse".
- 2) Der Bundesminister für Wirtschaft: Die wirtschaftliche Lage in der Bundesrepublik Deutschland.
- 3) Die Zahlen unter 2) liegen bei der Abfassung der Gesamtanalyse erst für den dem Berichtsmonat vorausgegangenen Monat vor.

1. Industrielle Produktion: vorläufige Ergebnisse des arbeitstäglich berechneten Produktionsindex, MD 1936 = 100, in der Gliederung:
 - Gesamte Industrie
 - Bergbau
 - Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie
 - Investitionsgüterindustrie
 - Verbrauchsgüterindustrie
 - Nahrungs- und Genußmittelindustrie
 - Bauhauptgewerbe
 - sowie einzelne Industriegruppen.
- 2a) Index des Auftragseingangs bei der Industrie (ohne Bergbau und ohne Nahrungs- und Genußmittelindustrie), Umsatz MD 1954 = 100, in der Gliederung:
 - Gesamte Industrie
 - Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie
 - Investitionsgüterindustrie
 - Verbrauchsgüterindustrie
 - sowie einzelne Industriegruppen,
 - außerdem: Index der Baugenehmigungen im Hochbau.
- 2b) Index der Umsätze der Industrie, MD 1954 = 100; gleicher Berichtskreis und gleiche Gliederung der Daten wie 2a.
- 2c) Auftragseingang in vH des Umsatzes bei der Industrie; gleicher Berichtskreis und gleiche Gliederung der Daten wie 2a.
- 2d) Index des Auftragseingangs und der Umsätze in der Industrie sowie Auftragseingang in vH des Umsatzes; analog wie 2a - 2c, getrennt nach In- und Ausland.
- 3) Index der Umsätze beim Großhandel, MD 1954 = 100, in der Gliederung:
 - ausgewählte Großhandelszweige des Konsumgüter- und des Produktionsmittelgroßhandels

- 4) Index der Umsätze beim Einzelhandel, MD 1954 = 100,
in der Gliederung:
Gesamter Einzelhandel
Einzelhandel für Nahrungs- und Genußmittel
Einzelhandel für Bekleidung,
Wäsche und Schuhe
Einzelhandel für Hausrat und Wohnbedarf
Einzelhandel für sonstige Waren
sowie einzelne Einzelhandelszweige
- 5a) Einfuhr, in Mio. DM, in der Gliederung:
Einfuhr insgesamt, davon
Ernährungswirtschaft
Nahrungsmittel tierischen Ursprungs
Nahrungsmittel pflanzlichen Ursprungs
Genußmittel
Gewerbliche Wirtschaft
Rohstoffe
Halbwaren
Fertigwaren
Vorerzeugnisse
Enderzeugnisse
- 5b) Ausfuhr, in Mio. DM, in der Gliederung:
Ausfuhr insgesamt, davon
Ernährungswirtschaft
Gewerbliche Wirtschaft
sowie ausgewählte Erzeugnisse
der gewerblichen Wirtschaft
- 5c) Saldo der Handelsbilanz, in Mio. DM
- 6a) Arbeitslose Arbeitnehmer, absolute Zahlen, Stand:
Monatsende, in der Gliederung:
Insgesamt
Berufsgruppen
- 6b) Offene Stellen, absolute Zahlen, Stand Monatsende, in der
Gliederung:
Insgesamt
Berufsgruppen

- 6c) Stellenvermittlungen, absolute Zahlen, Monatssumme,
insgesamt, ohne Untergliederung nach
der Berufszugehörigkeit der Vermittelten
- 6d) Kurzarbeiter im produzierenden Gewerbe, absolute Zahlen,
Stand: 7. des Berichtsmonats
in der Gliederung:
Insgesamt
sowie in einzelnen Wirtschaftszweigen
- 6e) Arbeitslose in vH der Arbeitnehmer; Stand: Monatsende
- 6f) Daten 6a - e auch in der Untergliederung: männlich - weiblich
- 7) Daten zur Geld- und Kreditsituation, hierbei im besonderen:
- a) Zahlen über die Bestimmungsfaktoren
der Bankenliquidität
 - b) Statistik der halbmonatlich berichtenden
Kreditinstitute mit Daten über die Ent-
wicklung der Kredite und der Einlagen ¹⁾
 - c) Zahlen zur Entwicklung am Kapital-
markt
- 8) Index der industriellen Erzeugerpreise, MD 1938 = 100,
in der Gliederung:
Insgesamt
sowie Hauptgruppen der Industrie und
einzelne Industriezweige
- 9) Index der Erzeugerpreise landwirtschaftlicher Produkte,
MD 1938/39 = 100, in der Gliederung:
Insgesamt
Pflanzliche Produkte
Tierische Produkte
sowie einzelne landwirtschaftliche
Erzeugnisse
- 10) Index der Einzelhandelspreise, MD 1938 = 100, in der Gliederung:
Insgesamt
zusammengefaßte Einzelhandelsbereiche,
Einzelhandelszweige sowie ausgewählte Waren

1) Vergleiche hierzu Anl. 3, Statistiken der Deutschen Bundesbank, darunter ins-
besondere Zahlen zur Bankenliquidität, I/2, S. 138 und III/9, Kurzfristige Kre-
dite und Einlagen nach der halbmonatlichen Bankenstatistik, S. 151.

11) Preisindex für die Lebenshaltung, MD 1938 = 100, mittlere Verbrauchergruppe, in der Gliederung:

Insgesamt

Ernährung

Getränke und Tabakwaren

Wohnung

Heizung und Beleuchtung

Verkehr

Bekleidung

Hausrat

Reinigung und Körperpflege

Bildung und Unterhaltung

Anhand dieses relativ begrenzten Bündels aktueller Zahlen wird aufgrund zu beobachtender Veränderungen auf die konjunkturelle Tendenz der gesamtwirtschaftlichen Aktivität im Berichtsmonat sowie auf die hinter dieser Entwicklung stehenden maßgebenden Kräfte geschlossen: Auf das Verhalten der privaten Verbraucher (Kriterium: Umsätze beim Einzelhandel); die Rückwirkungen der Verbrauchsentwicklung auf die vorgelagerten Stufen des Handels und der Produktion (Großhandelsumsätze in einschlägigen Branchen, Auftragseingang bei verbrauchsorientierten Industrien); die Entwicklung der Bauinvestitionen und der Nachfrage nach Bauleistungen (Index der Bauproduktion, Index der Baugenehmigungen sowie Bereitstellung von Finanzierungsmitteln durch die Kapitalsammelstellen); die konjunkturelle Tendenz bei den Ausrüstungsinvestitionen (Inlandsaufträge bei der Investitionsgüterindustrie und hier speziell beim Maschinenbau); den Einfluß der Auslandsnachfrage auf die Binnenkonjunktur (Auslandsaufträge bei der Industrie; Export); die Bedeutung der öffentlichen Haushalte für die Entwicklung der Gesamtnachfrage (Kriterium: inlandswirksamer Einnahmen - oder Ausgabenüberschuß der öffentlichen Haushalte ¹⁾).

Ein Urteil über die Angebotsentwicklung auf den Inlandsmärkten ergibt sich aus dem jeweiligen konjunkturellen Verlauf der Produktionskurve ²⁾ der Industrie sowie aus dem Niveau des Außenhandels und der Tendenz des "traditionellen" Außenhandelsüberschusses zur Vergrößerung oder Verkleinerung.

1) Vergleiche hierzu: Anlage 3, I, 2, Seite 13⁸ f.

2) Auf den konjunkturellen Verlauf wird hier - wie bei anderen Reihen - unter Berücksichtigung eventueller störender Einflüsse - anhand der sogenannten Jahres-Wachstumsraten geschlossen; vergleiche dazu Seite

Inwieweit dabei die Nachfrage zu einer besseren oder schlechteren Nutzung der Produktionsfaktoren Anlaß gibt, zeigen - jedenfalls für den Faktor "Arbeit" - ziemlich zuverlässig die Daten der Arbeitsmarktstatistik, die auf der anderen Seite ein wichtiger Indikator für das Lohnklima und die potentielle Verbrauchernachfrage sind. Ein Vorprellen oder Zurückbleiben der Nachfrage im Vergleich zu den vorhandenen Produktionsmöglichkeiten spiegelt im allgemeinen die Relation zwischen den Auftragseingängen und den Umsätzen recht gut wider; Spannungen im Angebots/Nachfrageverhältnis zeichnen sich in diesen Zahlen in der Regel eher ab als in den Preisindexzahlen.

Abgesehen von dem Nachteil, daß die angeführten Zeitreihen ihrer Konstruktion wegen den Anforderungen der modernen Konjunkturdiagnose schwerlich entsprechen - nach LANGE LÜTKE hat "die Bilanz ... als Orientierungstafel das Kurvenbild abgelöst, wogegen letzteres jetzt mehr und mehr zum Hilfsmaterial einer ersten Orientierung geworden ist." ¹⁾ - weist dieses Instrumentarium empfindliche Lücken auf. Vor allem ist die Auftragseingangsstatisik unzureichend für eine Beurteilung der Vorgänge zwischen der Produktion und dem Endabsatz; Es fehlen die gerade für die kurzfristige Beurteilung der konjunkturellen Lage notwendigen Daten über Auftragsbestandsbewegungen und Veränderungen in der Lagerhaltung. Letztere können je nach der Ausgangssituation die primäre Wirkung von Nachfrageveränderungen auf die Produktion und die Beschäftigung in den vorgelagerten Produktionsstufen beträchtlich modifizieren. So kann der Fall eintreten, daß sich der retardierende Einfluß einer unerwarteten Abschwächung des Endverbrauchs auf Produktion und Beschäftigung durch Anpassungen der Lagerhaltung mit zunehmender Entfernung von den Fertigwarenmärkten verstärkt. Umgekehrt lassen sich Beispiele aus der jüngsten Vergangenheit anführen, die zeigen, daß ein Aufschwung des Lagerzyklus allein aufgrund erwarteter Preissteigerungen in Gang kommen kann.

Gerade in dieser Richtung bedeuten die regelmäßigen Ergebnisse des "Konjunkturtests" des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, München, eine wesentliche Ergänzung des von der amtlichen Statistik bereitgestellten Instrumentariums zur kurzfristigen Konjunkturbeobachtung. Der hier beschrittene Weg zur Erfassung konjunktur-relevanter Phänomene erweist sich aber auch dadurch als ein brauchbares Orientierungsmittel des Diagno-

1) H. Langelütke, Grenzen und Voraussetzungen der Konjunkturstabilisierung, a. a. O., S. 11.

stikers, daß es ursprünglich nicht Meßbares in eine meßbare Form transponiert. ¹⁾ Er bringt insofern nicht nur eine Engerknüpfung der Maschen des statistischen Informationsnetzes, ²⁾ sondern erschließt eine neue Ebene der Konjunkturdiagnose, indem er für die Weiterentwicklung maßgebliche Urteile zu bestimmten Vorgängen der jeweils jüngsten Vergangenheit, sowie Pläne und Erwartungen der Unternehmer im zeitlichen Ablauf mißt. Soweit es sich hierbei um sogenannte Instrumentalvariable ³⁾ handelt, stehen diese im Zusammenhang mit Beurteilungen von Entwicklungstendenzen im Wirkungsbereich des Unternehmens.

Mit der regelmäßigen Erfassung der Unternehmerpläne und -erwartungen ist in systematischer Form der Schritt von der ex post- zur ex ante-Information vollzogen. Das bedeutet indessen nicht, daß damit das alte und

-
- 1) Vergleiche hierzu: W. Marquardt und W. Strigel, Der Konjunkturtest - Eine neue Methode der Wirtschaftsbeobachtung, Bd 38 der Schriftenreihe des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, Berlin-München 1959. Die Verfasser stellen ihre Ausführungen bezeichnenderweise unter das Motto: "Zähle, was zählbar ist, miß, was meßbar ist, und was nicht meßbar ist, mache meßbar."
 - 2) H. Langelütke, Grenzen und Voraussetzungen der Konjunkturstabilisierung, a. a. O., S. 16.
 - 3) Vergleiche hierzu: O. Anderson jun., R. K. Bauer, H. Führer und J. P. Petersen, Ursachen und Typen kurzfristiger Produktions- und Preisplanrevisionen der Unternehmer, in: Ifo-Studien, Zeitschrift des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, 2. Jhrg., Berlin-München 1956, S. 8: "Das quantitative Ergebnis des Wirtschaftsplanes einer Unternehmung liegt ... in Form spezieller Werte für die einzelnen ökonomischen Variablen vor. Auf die Realisierung dieser Werte - die ja zunächst nur geplant sind - hat der Unternehmer einen unterschiedlichen Einfluß. So gibt es Variable, deren Größe er bei Zugrundelegung der Fixierungs- und Anpassungsstrategie für die Planperiode autonom bestimmen kann. Er beabsichtigt beispielsweise in der Planperiode ~~m~~ Mengeneinheiten eines bestimmten Erzeugnisses herzustellen oder einen bestimmten Verkaufspreis festzusetzen. Daneben gibt es aber auch andere Veränderliche - so z. B. den für die Planperiode erwarteten Absatz-, deren Realisierung von den Entscheidungen anderer Wirtschaftssubjekte abhängt. Variable ersterer Art sind die 'Instrumente' des Unternehmers, deren er sich zur Realisierung seines Planes bedient; sie werden daher als 'Instrumentalvariable' bezeichnet. Veränderliche dagegen, bei denen der Unternehmer einen bestimmten Wert nur erwarten kann, werden als 'Erwartungsvariable' definiert."

bislang recht wenig erfolgreich ¹⁾ angestrebte Ziel der Wirtschaftsprognose erreicht wäre. Diese Problematik wurde insbesondere von Mitarbeitern des Ifo-Instituts in den letzten Jahren eingehend erörtert. STRIGEL kommt dabei zu dem begründeten Urteil, daß die Bedeutung der kurzfristigen ex ante-Daten des Konjunkturtests weniger auf dem Gebiet der Prognose als auf dem der Diagnose liege: "Während für Prognosen eine möglichst große Treffsicherheit der Voraussagen von Bedeutung ist, kann für die konjunkturelle Diagnose die Kenntnis der Diskrepanz zwischen der tatsächlichen Entwicklung und den Voraussagen aufschlußreich werden. Je stärker die Abweichung zwischen beiden ist, um so mehr liegt die Vermutung nahe, daß im Konjunkturverlauf eine unvorhergesehene, und damit bemerkenswerte Änderung eingetreten ist. ... Wenn sich im Laufe einer Planperiode Abweichungen zwischen den Erwartungen und dem tatsächlichen Geschehen ergeben, 'dann können Planrevisionen und damit Dispositionsveränderungen ausgelöst werden, deren Gestaltung in sachlicher und zeitlicher Hinsicht von der durch die Überraschungen bedingten Änderung der Erwartungsstruktur abhängt.' Dies zu erkennen ist aber nur möglich, wenn für einen Berichtszeitraum neben den Angaben über die tatsächliche Entwicklung auch die entsprechenden ex ante-Werte

-
- 1) Vergleiche hierzu sowohl die Ausführungen von L. A. Hahn, Über Wirtschaftsprognosen, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 89. Jhrg., Heft 5, 1953; als auch die Abhandlung von F. Lutz, Das Problem der Wirtschaftsprognosen, in: Recht und Staat, Nr. 185, Tübingen 1955; ferner: O. Morgenstern, Wirtschaftsprognose - Eine Untersuchung ihrer Voraussetzungen und Möglichkeiten, Wien 1928. Diese kritische Auseinandersetzung mit dem Problem der Wirtschaftsprognose führte Morgenstern zu dem Ergebnis (S. 115): "Auch wenn es eine positive Theorie der Wirtschaftsprognose gäbe, was wir leugnen, so wäre die Wirtschaftsprognose als solche immer noch ungenügend, weil die Wirtschaftsabläufe durch andere Umstände, andere Verhaltensarten (als ökonomische) mitbedingt sind, die gleichfalls mitvorausgesagt werden müßten, aber nicht vorausgesagt werden können." - Von Hahn und Lutz angeführte Beispiele können diese von Morgenstern formulierte These nur bekräftigen. Es hat sich insbesondere gezeigt, daß auch ökonometrische Modelle, die aus ex post-Daten eines verhältnismäßig großen Zeitraums gewonnen sind, mit den in den Parametern solcher Systeme fixierten durchschnittlichen Verhaltensweisen nicht künftige Zusammenhänge erfassen können. So verweist Lutz (S. 6) u. a. auf Colin Clark, der im Herbst 1953 einen starken Rückschlag für das Frühjahr 1954 prophezeit habe, der sich bis Mitte 1954 so weit steigern würde, daß keine antizyklischen Maßnahmen ihn mehr aufhalten könnten.

bekannt sind. Hierin vor allem ist der analytische Wert der kurzfristigen ex ante-Daten des Konjunkturtests zu sehen. ... " 1)

Das monatliche Befragungsprogramm des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung (an dem sich im Jahre 1958 über 6000 Unternehmen aus Industrie, Handel und Baugewerbe freiwillig beteiligten, gegenüber rd. 2.500 im Jahre 1950) ist aus der folgenden Übersicht zu ersehen, die in dieser Form in dem zitierten Buch von W. MARQUARDT und W. STRIGEL, "Der Konjunkturtest - Eine neue Methode der Wirtschaftsbeobachtung", Seite 26, enthalten ist. Außer diesen monatlich wiederkehrenden Fragen stellt das Institut sogenannte Sonderfragen, die teils einmalig sind und Aufschluß über einen in einem gegebenen Zeitpunkt besonders interessierenden Fragenkomplex geben, teils in regelmäßigen Zeitabständen an die Unternehmer gestellt werden. Zur zweiten Gruppe gehört die in vierteljährlichem Turnus gestellte Frage nach der Kapazitätsauslastung in der Industrie. 2)

Die monatlich wiederkehrenden Fragen im Konjunkturtest (1958):

Industrie	Groß- und Einzelhandel	Baugewerbe
<u>A. Entwicklungstendenzen gegenüber dem Vormonat</u>		
Produktionstätigkeit	Umsatz	Bautätigkeit
Fertigwarenlager	Wareneingang	Bestand an Bau-
Auftragseingang (In- und	Lager	aufträgen a)
Ausland)	Verkaufspreise	Baustoffpreise
Auftragsbestand		Baupreise
Inlandsverkaufspreise		
Materialkosten		

- 1) W. Strigel, Verwendung von ex ante-Angaben der Unternehmer für die Wirtschaftsbeobachtung, Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Merkblatt IX/3/59, München 1959.
- 2) Vergleiche hierzu: W. Marquardt und W. Strigel, Der Konjunkturtest, a. a. O., S. 200-212, "Übersicht der im Jahre 1957 gestellten Sonderfragen."
- a) Neben der Entwicklungstendenz wird hier auch nach der durch die vorliegenden Aufträge gesicherten Beschäftigungsdauer (in Monaten) gefragt.

Industrie	Groß- und Einzelhandel	Baugewerbe
<u>B. Entwicklungstendenzen gegenüber dem Vorjahresmonat</u>		
Umsatz	Umsatz Wareneingang Lager	Bautätigkeit Bestand an Bauaufträgen
<u>C. Beurteilungen im Berichtsmonat</u>		
Geschäftslage	Geschäftslage	Geschäftslage
Größe der Rohstofflager	Größe der Waren-	Gründe für die even-
Größe der Fertigwarenlager	bestände	tuelle Behinderung der
Exportsituation		Bautätigkeit ^{a)}
Größe der Auftragsbestände		
<u>D. Kurzfristige Erwartungen und Pläne (für 1 Monat)</u>		
Produktionstätigkeit	Umsatz	Bautätigkeit
Auftragseingang	Wareneingang	Bestand an Bauauf-
Inlandsverkaufspreise	Lager	trägen
	Verkaufspreise	Baupreise
<u>E. Längerfristige Erwartungen und Pläne (für 6 Monate)</u>		
Inlandsverkaufspreise	Geschäftsentwicklung	---
Geschäftsentwicklung		

Abgesehen von seiner diagnostischen Bedeutung kann das Wissen über die Kapazitätsauslastung Aufschlüsse über die Investitionsfunktion liefern, zumal das Institut auch die Investitionstätigkeit in Form eines "Testes" erfaßt. Gegenüber den mittelbaren Schätzungen der Investitionen von der Güter- oder von der Geldseite her wendet sich das Institut auch hierbei unmittelbar an den investierenden Unternehmer. Dies hat den Vorzug, daß die Erhebung "... grundsätzlich eine sehr weitgehende Aufgliederung der

a) Mangel an Arbeitskräften, Materialknappheit, unzureichende Finanzierungsmittel, ungünstige Wetterlage.

Investitionen nach Bereichen und nach ihrer Struktur erlaubt" ¹⁾ und darüber hinaus die Möglichkeit bietet, sowohl die Motive der Investitionstätigkeit als auch die Effekte realisierter Investitionen zu erforschen ²⁾. Ein Blick auf die Übersicht "Die monatlich wiederkehrenden Fragen im KT" läßt erkennen, daß die Konjunkturergebnisse das Zahlenmaterial der amtlichen Statistik allein schon auf dem Gebiet der ex post-Angaben wesentlich ergänzen. Mit diesen Daten liegen Anhaltspunkte über die Entwicklung sowohl der Fertigwarenlager, der Auftragseingänge und der Auftragsbestände im industriellen Bereich, als auch des Wareneingangs und der Lager beim Einzel- und beim Großhandel, und schließlich der Auftragsbestände in der Bauindustrie jeweils wenige Tage nach Abschluß eines Monats vor. Der Wert dieser Daten für die Diagnose wird dadurch wesentlich erhöht, daß die Testergebnisse auch Aufschluß darüber vermitteln, ob die Industrie oder der Handel ihre zum Absatz bestimmten Vorräte im Verhältnis zur aktuellen Umsatzentwicklung als angemessen, relativ hoch oder verhältnismäßig klein erachten. Die Lagerhaltung und die Lagerbewegung wird damit qualifizierbar als beabsichtigt oder durch die Nachfrageentwicklung erzwungen. Ebenso kann aus der Bewertung der Auftragsbestände gegebenenfalls verhältnismäßig leicht der Zeitpunkt fixiert werden, an dem eine partielle oder generelle Nachfrageexpansion an die Grenzen des Angebotspielraums zu stoßen beginnt. Indikatoren des "Konjunkturklimas" sind außerdem die Unternehmerurteile über die Geschäftslage und insbesondere die Meldungen über die Entwicklung der Verkaufspreise ex post und die längerfristigen Preiserwartungen. Ein Wandel in der Preissituation zeichnet sich hier in der Regel wesentlich eher ab als in den statistischen Daten. Wegen der Durchschnittsbildung bei der Berechnung von Indexzahlen pflegen diese auf eine Änderung der Preistendenz erst verhältnismäßig spät zu reagieren, während die Konjunkturtest-Ergebnisse in ihrer unsaldierten Form eine Vorstellung auch über die Streuung der individuellen Tendenzen um

1) W. Marquardt, Die Erfassung der Investitionstätigkeit, insbesondere durch die Investitionserhebung des Ifo-Instituts (Investitionstest), Vortrag anläßlich einer Sitzung der Investitionsreferenten der Bundesländer am 27. November 1957 im Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn, Vervielfältigtes Manuskript, S. 3.

2) Vergleiche hierzu: Ifo-Schnelldienst, Nr. 7 vom 12. 2. 1959; Wieviel wird die Industrie im Jahre 1959 investieren?; Ifo-Schnelldienst, Nr. 6 vom 5. 2. 1959: Entwicklung und Motive der Investitionen im Handel.

den durchschnittlichen (saldierten) Entwicklungsverlauf widergeben.¹⁾

Dieses Ergebnis folgt unmittelbar aus der Eigenart des Konjunkturtests bei der Datenerfassung. Anders als bei statistischen Erhebungen im engeren Sinne macht hier der Befragte keine quantitativen Aussagen. Er gibt, soweit es sich um Fragen über die Entwicklung eines Merkmals handelt, lediglich an, ob sich gegenüber der Situation im Vergleichszeitraum eine Änderung ergab oder nicht, und, falls ja, eine Zunahme oder eine Abnahme. Bei "Beurteilungsfragen" sind entsprechend drei Antworten möglich: normal (verschiedentlich gleichbedeutend mit saisonüblich) - verhältnismäßig groß - verhältnismäßig klein. Der Wert der hierbei gewonnenen offenbar recht groben Aufschlüsse über Bewegungsvorgänge in der Wirtschaft und ihre Bewertung durch die Unternehmer wurde in der ersten Zeit, als die Arbeiten des Ifo-Instituts anliefen, verschiedentlich stark angezweifelt, wobei die Kritik hauptsächlich bei der sogenannten Quantifizierung der Testmeldungen ansetzte.²⁾ Zehn Jahre praktischer Erfahrung, in denen

-
- 1) W. Marquardt und W. Strigel, Der Konjunkturtest, a. a. O., S. 114, weisen darauf hin, daß das Problem der Streuung und ihrer Bedeutung und Aussagekraft für die Wirtschaftsforschung und speziell für die Konjunkturforschung bisher nur am Rande erwähnt worden sei. +) Sie fahren fort: "Doch ist eine statistische Aussage ökonomisch verschieden zu werten, je nachdem ob sich die Streuung für einen Bereich und eine bestimmte Variable verändert oder nicht. Eine beginnende oder zunehmende Aufsplitterung der Meldungen in Plus, Gleich und Minus kann konjunkturell als Anzeichen für einen Umschwung oder eine Unsicherheit in der Beurteilung gedeutet werden. Gerade über diese Fragen vermag der KT Aufschlüsse zu liefern."
- +) Ein Korrelat der Streuungsanalyse aufgrund der KT-Daten bildet in gewissem Sinne der sogenannte Diffusionsindex des National Bureau of Economic Research. Während der Diffusionsindex jedoch immer nur ein Instrument der Makro-Betrachtung sein kann, erlauben die KT-Ergebnisse Streuungsanalysen an kleinen Aggregaten.
- 2) Vergleiche hierzu: W. Marquardt und W. Strigel, der Konjunkturtest, a. a. O., S. 59: "Beim Konjunkturtest fällt eine große Zahl von dreiwertigen Tendenzangaben an, die nur die Richtung der Veränderung angeben, dagegen nichts aussagen über das Ausmaß der Veränderung. In der Zusammenfassung der Einzelmeldungen erscheinen die gewogenen Prozentsätze derjenigen Firmen, bei denen sich im Berichtsmonat eine Veränderung ergeben hat, ohne dabei auf die Frage des "Wieviel" einzugehen. Praktisch werden aber die gewogenen Veränderungstendenzen, die der Konjunkturtest ausweist, quantitativ interpretiert auch ohne ausdrückliche

sich gewissermaßen eine Disziplin herausbildete, die man als "Theorie des Konjunkturtests" bezeichnen möchte, zwingen indessen zur Revision einer zunächst vielleicht ablehnenden Haltung gegenüber diesem Instrument der Konjunkturforschung. ¹⁾ Vor allem ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, daß in der Aufbereitung der Testergebnisse durch das Ifo-Institut teilweise auch der regionale Aspekt Eingang gefunden hat. Der sogenannte Bautest (erfragte Daten siehe Seite 19/20) wird sowohl für das gesamte Bundesgebiet als auch für die Länder Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg ausgewertet. Hierbei zeigen sich - in wechselndem Umfang und in wechselnder Richtung - recht beachtliche regionale Differenzierungen in der Beschäftigungslage der Bauunternehmen. Sicherlich

Forts. d. Fußnote 2) S. 22

Quantifizierung. Die Auswertung der KT-Ergebnisse beruht auf der Annahme, daß eine Bewegung um so mehr Firmen erfassen wird, je stärker sie ist, und daß umgekehrt aus der Verteilung der meldenden Firmen auf die drei Antwortmöglichkeiten Rückschlüsse auf Richtung und Stärke der Bewegungen gezogen werden können. Man geht davon aus, daß eine Zunahme eingetreten ist, wenn der Anteil der positiven Veränderungen den der negativen Veränderungen nennenswert übertrifft, oder man schließt, die Veränderung in der Periode t sei größer als in der Periode $t + 1$, weil die Plus-Anteile in der Periode t stärker überwogen als in der darauffolgenden Periode."; zur Technik der Quantifizierung: ebenda S. 35 ff.

- 1) Vergleiche hierzu: M. Nicolas, Meinungsforschung, Konjunkturtest und Repräsentativbefragung als Mittel der wirtschaftswissenschaftlichen Erkenntnis, (1953), a. a. O., S. 19: "Der Münchener Konjunkturtest hat sich trotz der verhältnismäßigen Kürze seines Bestehens als wertvolles, in seiner Eigenart durch kein anderes zu ersetzendes Instrument der Wirtschaftsforschung erwiesen, obgleich er zunächst lediglich als Informationsquelle für die beteiligten Unternehmer gedacht war. Was jedoch am meisten in Erstaunen setzt, ist die empirisch festgestellte gute Korrelation, die zwischen den aufsummierten Anteilen der nur in der unbestimmten Form 'steigend', 'fallend' oder 'gleichbleibend' verlangten Antworten und der tatsächlichen bestimmt quantitativen Entwicklung des betreffenden Wirtschaftsvorgangs besteht. Schien es zunächst, als ob diese auffallende Erscheinung lediglich dem Zufall zuzuschreiben sei, so zwingen neuere vom Verfasser durchgeführte Untersuchungen, die sie als nunmehr schon im vierten Jahr unverändert fortbestehend nachweisen, zu einer Überprüfung dieser Ansicht."

läßt sich anführen, daß das Baugewerbe als verhältnismäßig stark ortsgebundener Wirtschaftszweig sich für eine regionale Betrachtungsweise besonders eignet. So scheint ein gelegentlicher Versuch des Ifo-Instituts, auch den Industrietest regional auszuwerten, das diagnostische Wissen nicht zusätzlich bereichert zu haben. Dieses Projekt scheint jedenfalls rasch fallengelassen worden zu sein. Der Verfasser ist allerdings der Meinung, daß bei einem hinreichend großen Kreis der beteiligten Firmen im Wege des Konjunkturtest-Verfahrens wesentliche Lücken gerade auch im quantitativen Wissen der regionalen Konjunkturbeobachtung geschlossen werden könnten. Vor allem ließe sich auf diesem Wege vermutlich ein brauchbares Instrument der interregionalen Verflechtungsforschung entwickeln, sofern nur die Voraussetzungen hierfür von der Finanzierungsseite her gegeben wären.

2. Zum Problem der Zeitreihenanalyse

Die Konjunkturbeobachtung älteren Stils hatte eine überragende Bedeutung der Zeitreihenzerlegung beigemessen. Die Zielsetzung, mit Hilfe mechanischer "Barometer" einen Einblick in die künftige Wirtschaftsentwicklung zu erhalten, setzte - nach damaliger Auffassung - voraus, daß aus wirtschaftsstatistischen Zeitreihen die Konjunkturkomponente isoliert würde. Warren M. PERSONS unterschied im einzelnen vier verschiedene Typen von Bewegungskomponenten, nämlich Trend-, Konjunktur-, Saison- und irreguläre Komponente. Über deren spezifische Eigenschaften bestehen kaum grundlegende Meinungsverschiedenheiten. "Die säkularen Bewegungen bedeuten die Anpassung der Wirtschaft an Veränderungen, die im Laufe langer Zeiträume ... eintreten. Die Konjunkturschwankungen bestehen in der Anpassung an Schwankungen der Rentabilität ..., die sich mit einer gewissen Regelmäßigkeit wiederholen Saisonschwankungen werden durch den Einfluß der Witterung und durch soziale Einrichtungen bedingt, die kalendermäßig festliegen und Jahr für Jahr ähnliche Schwankungen hervorrufen. Die Zufallsschwankungen endlich sind die Reaktion auf Störungen, die ihrer Natur nach weder kontinuierlich noch periodisch sind." Diese auf die Verursachungsmomente zurückgehende definitorische Abgrenzung der Bewegungskomponenten durch KUZNETS ¹⁾ im Jahre 1930 deckt sich durchaus mit Definitionen jüngerer Autoren. Nach ANDERSON jun. liegt der Zerlegung der Zeitreihen in die genannten Komponenten die Vorstellung zugrunde, "daß der Trend die säkulare Entwicklung repräsentiert,

1) S. Kuznets, Wesen und Bedeutung des Trends, Veröffentlichungen der Frankfurter Gesellschaft für Konjunkturforschung, Heft 7, Bonn 1930, Seite 1 f.

die durch das Wachstum der Bevölkerung, Industrialisierung, technischen Fortschritt usw. bedingt sind. Die zyklischen Schwankungen werden als Ausdruck der konjunkturellen Einflüsse aufgefaßt. Die saisonalen Schwankungen, die an bestimmte Jahresabschnitte gebunden sind und in annähernd gleichen Rhythmen auftreten, werden durch Einflußgrößen wie die Aufeinanderfolge von Jahreszeiten, unterschiedliche Tag- und Nachtlängen, Feiertage usw. erklärt. Schließlich sieht man die irregulären Schwankungen als die Auswirkungen aller derer Faktoren an, die mit Trend, Konjunktur und Saison nicht in Zusammenhang gebracht werden können." ¹⁾ Auch FÜRST und SPILKER ²⁾, ebenso PFANZAGL ³⁾ gehen bei ihren Ausführungen von der nämlichen Unterscheidung von Teilkomponenten wirtschaftsstatistischer Zeitreihen aus, wenn sie auch Trend- und Konjunkturkomponente nicht definitorisch gegeneinander abgrenzen.

Jede der Teilkomponenten prägt den "statistischen Schatten" eines wirtschaftlichen Vorgangs in einer spezifischen Weise. Den den Trend oder die Grundrichtung der Reihe bestimmenden Einflußfaktoren wird hierbei die Eigenschaft eines kontinuierlichen oder glatten An- oder Abstiegs zugeschrieben, um den die - ebenfalls glatte - zyklische Konjunkturkomponente mit mehr als einjährigem im übrigen jedoch variablem Rhythmus oszilliert. ⁴⁾ Die Saisonfaktoren beeinflussen die Zeitreihe in einem durch die Jahreszeiten und institutionellen Daten bedingten, mehr oder weniger gebundenen, jährlich wiederkehrenden Rhythmus. Der irregulären Komponente haftet weder die eine noch die andere Eigenschaft der erstgenannten ReihenkompONENTEN an.

Zunächst mag die von PERSONS getroffene Unterscheidung zwischen den vier Komponenten einer wirtschaftsstatistischen Zeitreihe einleuchten, weil vieles dafür spricht, die für den Verlauf einer Reihe maßgebenden, außerordentlich

-
- 1) O. Anderson jun., Zeitreihenzerlegung vom praktischen Standpunkt der Konjunkturforschung, in: Allgemeines Statistisches Archiv, Bd. 42, München 1958, Seite 358.
 - 2) G. Fürst und H. Spilker, Störungen der kurzfristigen Wirtschaftsbeobachtung durch jahreszeitliche und andere wiederkehrende Einflüsse, in: Wirtschaft und Statistik, Heft 4, 9. Jhrg., N.F., Stuttgart 1957, S. 199 ff.
 - 3) J. Pfanzagl, Über die Zerlegung statistischer Reihen, in: Metrika, Bd. 1, Würzburg 1958, Seite 130 ff.
 - 4) Vergleiche O. Anderson jun., Stichwort: Trend, in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 25. Lfg., Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1959, S. 405-407.

mannigfaltigen Grundursachen in verschiedene wenige und überschaubare Gruppen von relativ homogenen Ursachenkomplexen zusammenzufassen. Dem praktischen Nachweis der Teilwirkungen jedes derartigen Ursachenbündels auf den Verlauf der Zeitreihe stehen jedoch außerordentliche Schwierigkeiten entgegen. Bekannt ist nur die Gesamtwirkung aller Grundursachen; die Zerlegung einer Zeitreihe selbst in nur zwei Komponenten, wie etwa eine Saisonkomponente einerseits, Trend-, Konjunktur- und irreguläre Komponente andererseits ist daher ohne mehr oder weniger plausible Annahmen bezüglich der Gestalt der einen der beiden Komponenten und ihr Zusammenspiel nicht durchführbar. Auf diesen Sachverhalt hat O. ANDERSON in seiner kritischen Stellungnahme zu den Harvard-Methoden der Zeitreihenzerlegung bereits Ende der zwanziger Jahre aufmerksam gemacht: ¹⁾ "... die einzelnen Teile, in die jedes Glied der Reihe zerlegt wird, stellen Unbekannte dar. Unmittelbar gegeben sind nur die Reihenglieder selbst. Es ist also klar, daß hier die Anzahl der Unbekannten genau ebensovielmals die Anzahl der zu ihrer Bestimmung gegebenen Gleichungen übersteigen wird, als wir in der Reihe verschiedene Komponenten zu unterscheiden wünschen. Wenn somit die Gliederanzahl unserer Reihe N ist und wir in jedem Glied s Komponenten unterscheiden, ... so haben wir im ganzen $s \cdot N$ Unbekannte. Da zur eindeutigen Bestimmung der Unbekannten ebenso viele Gleichungen nötig sind, als Unbekannte vorhanden, so sind hier $N(s - 1)$ Gleichungen aufzustellen, um alle in unserer Reihe enthaltenen Unbekannten ermitteln zu können. Die Aufgabe bleibt also solange unlösbar, bis entweder die fehlenden Gleichungen auf anderem Wege gefunden werden (was natürlich nur in den seltensten Fällen geschehen kann) oder aber gewisse zusätzliche Hypothesen über den inneren Aufbau der einzelnen Komponententypen eingeführt werden."

Es ist bezeichnend für die Anfänge der Zeitreihenanalyse, wie leicht die Empiriker damals - gleichsam Gefangene äußerst mechanischer Denkkategorien - mit Hypothesen über die Gestalt zur Hand waren, wie die verschiedenen Ursachenkomplexe das Gesamtergebnis einer Reihe bewirken. Wie ALTSCHUL in seinem Vorwort zu der Studie S. KUZNETS' ²⁾ über

1) O. Anderson, Zur Problematik der empirisch-statistischen Konjunkturforschung, Veröffentlichungen der Frankfurter Gesellschaft für Konjunkturforschung, Bonn 1929, S. 6 f.

2) S. Kuznets, Wesen und Bedeutung des Trends, a. a. O., Geleitwort.

die Theorie der säkularen Bewegung bemerkt, war die Konjunkturforschung in den zwanziger Jahren so sehr dem "Ausbau rechnerischer Methoden zur Bestimmung des Trends" - und man kann ergänzen: auch der übrigen Reihenkomponten - verhaftet, "daß man zunächst das Wesen der ökonomischen Problemstellung dabei übersah." Nur so ist auch ein Hinweis PERSONS zur Erfassung der Trendkomponente zu verstehen, in dem es heißt: "The problem of measurement of the secular trend of a time series is that of fitting a straight line or curve to the graph obtained by plotting times as abscissas and the items as ordinats ... Usually we may assume that the trend is a straight line; in other words that if the trend were the only source of variation in the series, the actual change in value between two consecutive months would be strictly constant. In such a case the particular straight line which represents the trend is the one which best "fits" the data ..." ¹⁾ Hier wird offensichtlich das Ergebnis rein mathematischer Bedingungen, angewandt auf eine wirtschaftsstatistische Zeitreihe, als identisch mit den Ergebnissen ökonomischer Vorgänge angesehen, von denen wir wissen, daß ihr Zusammenspiel nicht nur außerordentlich vielfältig und komplex ist, sondern daß das relative Gewicht einer einzelnen Grundursache im Zeitablauf Veränderungen unterliegt. Es gibt jedenfalls keinen plausiblen Grund, der die Annahme eines linearen säkularen Entwicklungstrend als Regelerscheinung rechtfertigen könnte. Dies war jedoch offensichtlich die Auffassung PERSONS, der sich an anderer Stelle betont gegen die Verwendung von Gleichungen höheren Grades bei der "Trendberechnung" ausspricht. ²⁾

Mit dem von PERSONS vorgeschlagenen Weg zur Ermittlung des säkularen Trends einer wirtschaftsstatistischen Zeitreihe, werden - von der Fragwürdigkeit der supponierten Gestalt des Trends abgesehen - aber auch bereits wesentliche Annahmen über den Zusammenhang zwischen der Trendkomponente einerseits und den übrigen Reihenkomponten andererseits gemacht: Der Trend wird in seinem Verlauf als völlig unabhängig angesehen. Das gilt umgekehrt aber auch für die zyklische Komponente in ihrem Verhältnis zum Trend, die nach PERSONS nur in einer additiven Beziehung zueinander stehen sollen. In einem einseitig multiplikativen Verhältnis ist

1) W.M.Persons, Correlation of Time Series, in: Journal of the American Statistical Association, Vol. XVIII, 1923, S. 721.

2) Vergleiche hierzu: O. Anderson, Zur Problematik der empirisch-statistischen Konjunkturforschung, a.a.O., S. 22, Abs. 1 und Fußnote 46.

nach PERSONS hingegen die Saisonkomponente mit der Grundrichtung der Zeitreihe verknüpft.¹⁾

Unter Berücksichtigung der allgemeinen Interdependenz ökonomischer Vorgänge spricht demgegenüber kaum etwas für die Vermutung, daß sich Konjunktur und Trend nicht wechselseitig beeinflussen. Mithin stellt sich aber der Zusammenhang zwischen den beiden Bewegungskomponenten in Wirklichkeit viel komplizierter dar, als es von PERSONS angenommen worden war. Das gleiche gilt vom Zusammenspiel der übrigen von PERSONS unterschiedenen Reihenkomponenten. Abgesehen davon, daß dessen Verfahrensweisen der Zeitreihenzerlegung immer einen möglichst einfachen Zusammenhang unterstellen, nimmt PERSONS außerdem für den ganzen Beobachtungszeitraum unveränderliche Kombinationsarten an, was wiederum im Widerspruch mit der Realität stehen dürfte.

Unter diesen Bedingungen kann es nicht überraschen, daß die empirische Konjunkturforschung - zumal nach dem Versagen der sogenannten Konjunkturbarometer - eine zunehmend kritischere Stellung gegenüber der Zeitreihenzerlegung bezog und unter dem Einfluß neuer Entwicklungstendenzen auf dem Gebiet der Wirtschaftstheorie die Zeitreihenanalyse für Zwecke der kurzfristigen Konjunkturbeobachtung immer mehr darauf konzentrierte, die Saisonkomponente zu eliminieren. In der Konjunkturanalyse des gegenwärtigen Stils werden die zyklisch- und trendbedingten Teile der Reihen als Ganzes und nicht als wesensverschiedene und durch voneinander unabhängige Kausalreihen verursachte Erscheinungen angesehen.

Die Problemstellung verengt sich also auf die Erfassung und Ausschaltung der saisonalen (einschließlich der irregulären) Bewegungskomponente wirtschaftsstatistischer Zeitreihen. Auf ihre Lösung kann die kurzfristige Wirtschaftsbeobachtung jedoch nicht verzichten, gleichgültig ob ihr Objekt eine Nationalwirtschaft, ein Teil derselben, oder mehrere Räume nebeneinander sind, was insbesondere bei der regional vergleichenden Konjunkturbeobachtung der Fall ist. Namentlich wenn es sich um die zuletzt genannte Betrachtungsweise handelt, erscheint es unumgänglich notwendig, daß zur

1) Vergleiche O. Anderson, Zur Problematik der empirisch-statistischen Konjunkturforschung, a. a. O., S. 11: "Bezeichnen wir mit S eine durch Saisonursachen hervorgerufene Reihenkomponente, mit O - eine durch säkulare Ursachen hervorgerufene, mit R und C - die durch irreguläre und die durch zyklische Ursachen hervorgerufenen Komponente, so kombinieren sich diese nach Persons in einem beliebigen Gliede U_i der statistischen Reihe $U_1, U_2, U_3, \dots, U_N$ wie folgt: $U_i = S_i \times O_i + R_i + C_i$.

Vermeidung von Fehldiagnosen einmal der Analyse "saisonbereinigte" Daten zu Grunde gelegt werden und zum anderen die "Saisonbereinigung" auf gleiche Weise durchgeführt wird.

Die den Saisonverlauf bestimmenden Faktoren sind - in Abhängigkeit natürlich auch von der Größe der Nationalwirtschaft - regional unter Umständen sehr verschieden. Man denke in diesem Zusammenhang nur an regionale Temperaturschwankungen und deren Einflüsse auf die Aktivität in verschiedenen Wirtschaftszweigen. Ein anderer Faktor, der den Saisonrhythmus innerhalb einer Nationalwirtschaft regional differenziert, sind Unterschiede in der Produktionsstruktur.

Eine Abstimmung der Methoden bei der Ausschaltung von Saisonbewegungen könnte insofern mögliche Fehlerquellen bei einer vergleichenden Analyse weiter eingrenzen. Dagegen würde die Anwendung verschiedener Verfahren in der Regel zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. Dies liegt in der Natur der Sache: Wie erwähnt, ist bei der Ermittlung des Saisonrhythmus stets eine Hypothese einzuführen über den Verlauf der Konjunkturkomponente, die für alle weiteren Schritte von Einfluß bleiben wird. Auf Grund der Bedeutung, die der Saisonanalyse gerade bei der regional-vergleichenden Konjunkturbeobachtung zukommt, wird dieses Problem im folgenden ausführlicher diskutiert.

Exkurs: Zum Problem der Saisonbereinigung wirtschaftsstatistischer Zeitreihen

Es wurde darauf hingewiesen, daß die moderne Konjunkturstatistik dazu übergegangen ist, das Problem der Zeitreihenanalyse auf die Eliminierung der Saisonkomponente (und der irregulären Komponente) zu beschränken. Die Schwierigkeit der gestellten Aufgabe ist mit diesem Schritt indessen nicht geringer geworden. Auch hierbei kommt der Empiriker zu keinem Ergebnis, solange nicht die Zahl der Unbekannten einer größeren Zahl von Gleichungen konfrontiert werden kann als dies tatsächlich der Fall ist. Die Saisonkomponente beeinflusst den kurzfristigen Verlauf der Zeitreihe zwar oft so stark, daß ihr Rhythmus bei graphischer Darstellung unmittelbar erkennbar wird. Um sie auszuschalten sind aber dennoch zusätzliche Hypothesen einzuführen, und es hängt von der Qualität der hierbei gemachten Annahmen ab, ob die Aussonderung der Saisonkomponente in befriedigender Weise vorgenommen wurde. Angenommen, es ist in der Tat gelungen, die Saisonkomponente aus einer Zeitreihe herauszuschälen, dann bleibt immer noch

die Frage, ob es möglich ist, aufgrund der hierbei gewonnenen Erkenntnisse über ihr Wesen neu anfallende Daten in gleicher Weise zu behandeln, um die Reihe gerade in diesem für die Konjunkturbeobachtung wichtigsten Teil von Saisoneinflüssen zu bereinigen.

Wie schwierig es ist, eine allgemein befriedigende Lösung des Problems der Saisonbereinigung zu erreichen, zeigt die Vielzahl der Verfahrensweisen, die hierfür entwickelt worden sind. Das wäre sicherlich anders, wenn die Saisonkomponente einer Zeitreihe immer ihre idealtypische Gestalt hätte, das heißt, wenn insbesondere stets folgende Bedingungen erfüllt wären:

- "1. Die natürlichen, institutionellen und kalendermäßigen Faktoren müssen alljährlich im gleichen Zeitpunkt und mit gleicher Intensität wirken.
2. Die biologischen, technischen und ökonomischen Vorgänge, von denen die Wirkung der ursprünglichen Saisonfaktoren auf die betrachtete Zeitreihe vermittelt wird, müssen sich alljährlich im gleichen Zeitpunkt, in gleicher Kombination, Richtung und Intensität auswirken." 1)

Unter der Annahme, daß die glatte Komponente der Zeitreihe, zusammengesetzt aus den Wirkungen der trend- und zyklusverursachenden Faktoren, genau bestimmt und die irreguläre Komponente vernachlässigt werden kann, ist es dann möglich, eine "Saisonnormale" abzuleiten, das heißt feststehende Saisonindizes oder Saisonzahlen für die einzelnen Monate des Jahres zu bilden, mit denen jeder neu hinzukommende Reihenwert bereinigt und seine glatte Komponente isoliert werden könnte. Auf der stillschweigenden Annahme derartiger Idealbedingungen basieren die - im übrigen vielfach auch heute noch angewandten - Bereinigungsverfahren mit starren

1) G. Fürst und H. Spilker, Störungen der kurzfristigen Wirtschaftsbeobachtung durch jahreszeitliche und andere wiederkehrende Einflüsse, a. a. O., S. 205.

"Saisonnormalen". 1) Daneben sind jedoch die Versuche fast ebenso alt, welche darauf abgestellt sind, bei der Saisonbereinigung Faktoren mit zu berücksichtigen, welche dazu beitragen, daß der tatsächliche Saisonrhythmus auf diese oder jene Art von seinem "Normaltyp" abweicht. MENDERSHAUSEN unterscheidet hierbei Verfahren, die

- 1) unregelmäßigen Veränderungen,
- 2) allmählichen und stetigen Veränderungen und
- 3) kurzfristigen und vorübergehenden Veränderungen

im Saisonrhythmus einer Zeitreihe Rechnung tragen und diese auf "mechanischem" Wege auszuschalten suchen. 2) Im WALD'schen Sinne handelt es sich hierbei um sogenannte innere Methoden der Saisonbereinigung, 3) deren Eigenart darin besteht, daß "man dabei nur auf die Werte der zu analysierenden Reihe selbst zurückgreift und keine zusätzlichen statistischen Unterlagen heranzieht." 4) Letzteres ist bei den "äußeren" oder "Kausalanalysen" 5) in mehr oder weniger ausgeprägter Form der Fall, wo versucht wird, die Verursachungsfaktoren einer Bewegung zu bestimmen und

-
- 1) Vergleiche O. Anderson, Probleme der statistischen Methodenlehre in den Sozialwissenschaften, 3. Auflage, Würzburg 1957. - Auf Seite 182 finden wir folgende in diesem Zusammenhang interessante Bemerkung des Autors: "Es ist eine große Anzahl verschiedener Methoden zur ungefähren Berechnung der Saisonkomponente vorgeschlagen worden. Eines der bekanntesten und in deutschen Instituten noch immer - sehr zu Unrecht - häufig angewandten Verfahren ist das sogenannte Gliedziffernverfahren von W. Persons. ... Ich persönlich glaube, daß dieses Verfahren durchaus nicht so harmlos ist, wie es auf den ersten Blick erscheint, da es auf z. T. einander widersprechenden Grundhypothesen über die Struktur der Zeitreihe beruht und auch keine Möglichkeit bietet, den Schwankungs- bzw. Fehlerbereich der errechneten "Saisonnormalen" irgendwie abzuschätzen".
 - 2) H. Mendershausen, Annual Survey of Statistical Technique: Methods of Computing and Eliminating Changing Seasonal Fluctuations, in: *Econometrica*, Vol. 5, Menasha, Wis., 1937, S. 237.
 - 3) A. Wald, Berechnung und Ausschaltung von Saisonschwankungen. Beiträge zur Konjunkturforschung des Österreichischen Instituts für Konjunkturforschung, Nr. 9, Wien 1936.
 - 4) J. Pfanzagl, Über die Zerlegung statistischer Reihen, a. a. O., S. 131.
 - 5) H. Mendershausen, Annual Survey of Statistical Technique: Methods of Computing and Eliminating Changing Seasonal Fluctuations, a. a. O., S. 237.

zu quantifizieren. Im folgenden wird hier ein Modell abgeleitet (in Form einer multiplen Regressionsgleichung) und die gesuchte Komponente aufgrund der Werte für die unabhängigen Variablen näherungsweise errechnet. Ein Beispiel für die Durchführung einer derartigen Saisonbereinigung führte H. MENDERSHAUSEN ¹⁾ in seinen Grundzügen bereits im Jahre 1937 vor. Es handelte sich dabei um einen Versuch, die Saisonkomponente für den methodisch außerordentlich schwierigen Fall der Beschäftigung im Baugewerbe kausal zu bestimmen. Als verursachende Variable führte MENDERSHAUSEN hierbei entsprechend der starken Witterungsabhängigkeit der Bautätigkeit während der Wintermonate die Durchschnittstemperatur in den Monaten Dezember, Januar und Februar ein; ferner, da das Ausmaß des Beschäftigungsrückgangs im Winter in hohem Maße vom vorangegangenen konjunkturellen Niveau der Bautätigkeit während der eigentlichen Bausaison abhängt, den Beschäftigungsstand in den Monaten September und Oktober. Als Maß der kombinierten Konjunktur- und Trendkomponente bedient sich MENDERSHAUSEN der gleitenden 12-Monatsdurchschnitte. Aufgrund der damit bekannten Werte bestimmt MENDERSHAUSEN die Saisonkomponente eines jeden Monats als Funktion der die Schwankungen in der Beschäftigung bedingenden Grundursachen. Nach ANDERSON jun. liegt der Vorzug dieses Verfahrens, die Saisonschwankungen zu schätzen, vor allem darin, daß "man ... über ihre Bestimmungsgründe im allgemeinen konkretere Vorstellungen hat als über die Bestimmungsgründe etwa der Konjunkturkomponente einer wirtschaftlichen Zeitreihe. So können Abweichungen von dem langjährigen Durchschnitt der Temperatur in bestimmten Monaten durchaus gewisse 'Saisonanomalien' etwa in der Bautätigkeit erklären, ebenso kann die Anzahl der Zahltag in einem Monat von Bedeutung sein für bestimmte Einzelhandelsumsätze usw. Schließlich ermöglicht die Regressionsanalyse eine bequeme Einführung neuer Variablen und eine relativ einfache Überprüfung ihres Einflusses." ²⁾

-
- 1) H. Mendershausen, An Example of Meaningful Curvilinear Regressions in Economic Time Series, in: *Econometrica*, Vol. 5, Menasha, Wis., 1937, S. 329 - 341.
 - 2) O. Anderson jun., Zeitreihenzerlegung vom praktischen Standpunkt der Konjunkturforschung, a.a.O., S. 360.

Man kann die oben genannte Arbeit von MENDERSHAUSEN zu einem gewissen Grad als richtungsweisend für die neuere Entwicklung auf dem Gebiet der "Saisonbereinigung" bezeichnen. 1) Wie ANDERSON jun. ausführt, wurden im Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München, ab 1953 die Arbeiten an Verfahren zur Saisonbereinigung von wirtschaftlichen Zeitreihen in gleicher Richtung vorangetrieben - jedoch ohne vorherige Kenntnis der Methode von MENDERSHAUSEN. 2) Außerdem beschritt die Bundesbank etwa zur gleichen Zeit den nämlichen Weg. 3) ANDERSON jun., der seinem Musterbeispiel einer Saisonbereinigung freilich eine hierfür besonders günstige Reihe zugrundelegt (die Stromerzeugung der öffentlichen Werke) und ebenso die Bundesbank (ehemals: Bank deutscher Länder) arbeiten allerdings mit einfachen linearen Regressionen. In dem von ANDERSON jun. demonstrierten Beispiel besteht keine Veranlassung für eine multiple und/oder nicht-lineare Definition der Abhängigkeit der Ursprungswerte von mehreren be-

-
- 1) Bereits 1923 hat zwar SNOW (E.C. SNOW, Trade Forecasting and Prices, Journal of the Royal Statistical Society, März 1923) die Regressionsanalyse für Zwecke der Zeitreihenanalyse verwendet. Sein Ansatz ist jedoch - aufgrund der verschieden gelagerten Problemstellung - ein anderer als bei Mendershausen und - in jüngster Zeit - bei Anderson jun. oder der Deutschen Bundesbank. In seiner Regressionsgleichung fungiert die Variable "Zeit" als Unabhängige. "Er stellt die Januarposten, die Februarposten usw. der Ursprungsreihe zu je einer neuen Reihe zusammen und legt durch jede von ihnen mit Hilfe der Methode der kleinsten Quadrate eine Gerade. Da die einzelnen Monatsposten und mit ihnen die einzelnen Geraden sowohl von dem säkularen Trend als auch von den Verschiebungen der jahreszeitlichen Komponente bestimmt sind, muß die nachfolgende Division der Ursprungswerte durch die entsprechenden 'Trend'werte die vom säkularen Trend und auch von den Saisonschwankungen bereinigte Kurve des betreffenden Wirtschaftsvorganges geben." O. Donner, Die Saisonschwankungen als Problem der Konjunkturforschung, Sonderheft 6 der Vierteljahreshefte zur Konjunkturforschung, Herausgegeben vom Institut für Konjunkturforschung, Berlin 1928, S. 53.
 - 2) O. Anderson jun., Zeitreihenzerlegung vom praktischen Standpunkt der Konjunkturforschung, a. a. O., S. 263, Fußnote 5.
 - 3) Zur Ausschaltung der Saisonbewegungen aus wirtschaftsstatistischen Reihen, in: Monatsberichte der Bank deutscher Länder, Frankfurt, März 1957.

stimmenden Variablen.¹⁾ Zumindest nicht immer so günstig lagen die Bedingungen bei den Untersuchungen der Bundesbank²⁾; trotzdem begnügte sich auch sie mit einfachen linearen Regressionsgleichungen. Beiden wird es dadurch möglich, unmittelbar den Zusammenhang zwischen Ursprungswerten und konjunktureller (einschließlich Trend-) Komponente abzuleiten, während MENDERSHAUSEN zunächst die Saisonkomponente bestimmt. Da sowohl die Bundesbank als auch ANDERSON jun. als "glatte" Komponente bei der Berechnung der Koeffizienten in den Regressionsgleichungen die gleitenden 12-Monatsdurchschnitte der Ursprungsreihe verwenden, sind deren Verfahren nach der WALD'schen Abgrenzung den sogenannten inneren Methoden zuzurechnen.

Gegenüber anderen "inneren" Methoden der Saisonbereinigung von Zeitreihen bietet die Regressionsanalyse wesentliche Vorzüge. Zunächst deckt sie eine Reihe von Kombinationsfällen der Saisonkomponente mit der "glatten" Komponente ab, die als Sonderfälle anzusehen sind, nämlich einerseits die additive und andererseits die multiplikative (Gliezziffern-Verfahren PERSONS'). Sie wird außerdem Erscheinungsformen gerecht, in denen beide Variationen in irgendwie gearteter Weise kombiniert auftreten. So etwa in dem von WALD behandelten Fall, in dem sich die Amplitude der Saisonbewegung in Abhängigkeit von der Zeit kontinuierlich erweitert oder verengt. Ihr besonderer Vorzug ist jedoch darin zu suchen, daß das Verfahren die Möglichkeit bietet, einen Fehlerbereich abzustecken, der mit hoher Wahrscheinlichkeit abschätzen läßt, ob eine kurzfristig beobachtete Tendenzänderung der bereinigten Kurve eine Änderung in der konjunkturellen Entwicklung anzeigt. Eine derartige Überprüfung der bereinigten Werte erscheint aus methodischen Gründen angezeigt, weil in den gleitenden 12-Monatsdurchschnitten die irreguläre Komponente in etwa ausgeschaltet ist, während sie sich in den Ursprungswerten, die in die Regressionsgleichungen eingesetzt werden, voll auswirkt. Dementsprechend weichen die errechneten

-
- 1) O. Anderson jun., Zeitreihenzerlegung vom praktischen Standpunkt der Konjunkturforschung, a. a. O., S. 361: "Der Bestimmtheitskoeffizient (coefficient of determination) r^2 - das heißt das Quadrat des Korrelationskoeffizienten - liegt ausnahmsweise über 0,99. In der herkömmlichen Interpretierung bedeutet dieser Befund, daß nach Ausschaltung der Einflüsse unterschiedlicher Tag- und Nachtlängen (auf die Stromerzeugung; Einfügung des Verfassers) in den einzelnen Monaten mehr als 99 vH der Schwankungen der Ursprungsreihe durch die konjunkturelle Veränderungen ... erklärt werden können."
- 2) Vergleiche: Zur Ausschaltung der Saisonbewegungen aus wirtschaftsstatistischen Reihen, a. a. O., S. 44, Schaubild 3: "Zur Bestimmung des Grades der Abweichung vom normalen Saisonverlauf".

Werte bereits im Basiszeitraum mehr oder weniger von den gleitenden 12-Monatsdurchschnitten ab, und es kann nicht erwartet werden, daß bei Fortführung der Rechnung mit neuen Ursprungswerten die glatte Kurve in ihrer reinen Form erfaßt werden kann. ¹⁾ Abweichungen können sich allerdings auch dadurch ergeben, daß die gleitenden 12-Monatsdurchschnitte den Verlauf der kombinierten Konjunktur-Trendkomponente nicht genau repräsentieren, weil dieser Durchschnitt auf eintretende Tendenzänderungen relativ unelastisch reagiert. "Ungenauigkeiten" ergeben sich hierbei insbesondere im Bereich konjunktureller Wendepunkte. Der "systematische Fehler", der somit in die Berechnung hereingebracht wird, läßt sich nach einem von der Bundesbank angeführten Verfahren zur "Trendverlegung" jedoch auf recht plausible Weise zumindest wesentlich reduzieren. ²⁾ Eine weitere Variante zwischen den Methoden von ANDERSON jun. und der Bundesbank besteht darin, daß die Bundesbank mit einem variablen, ANDERSON jun. hingegen mit einem stabilen Trend- bzw. Saisonkorridor arbeiten. ³⁾

Ein Verfahren, das ebenso wie die zuletzt genannten die Möglichkeit bietet, den Fehlerbereich der saisonbereinigten Werte abzugrenzen, wurde von ANDERSON jun. abgeleitet und in der Schriftenreihe des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung ⁴⁾ methodisch erläutert und an einem Beispiel demonstriert.

ANDERSON jun. stützte sich auch hierbei auf die Reihe "Stromerzeugung der öffentlichen Werke". Im übrigen behandelte er hier den Fall einer Saisonkomponente, deren Amplitude mit der Konjunktur-Trendkomponente

-
- 1) O. Anderson jun., Zeitreihenzerlegung vom Standpunkt der Konjunkturforschung, a.a.O., S. 363
 - 2) Vergleiche: Zur Ausschaltung der Saisonbewegungen aus wirtschaftsstatistischen Reihen, a.a.O., S. 41 f.
 - 3) In diesem Punkt folgt das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung bei einer Saisonbereinigung der Ausfuhr der Methode Anderson jun., während es sich sonst im wesentlichen an der methodischen Darstellung der Bundesbank orientiert. Vergleiche hierzu: "Saisonbewegung und Saisonbereinigung der Ausfuhr" in: Monatsberichte des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung, XXXII. Jahrgang, Heft 10. Wien 1959.
 - 4) O. Anderson jun., Die Saisonschwankungen in der deutschen Stromproduktion vor und nach dem Kriege, Nr. 6 der Schriftenreihe des Instituts für Wirtschaftsforschung München, München 1950. Vergleiche hierzu auch: O. Anderson jun., Eine neue Variante der Saisonbereinigung von statistischen Zeitreihen, in Mitteilungsblatt für Mathematische Statistik, Heft 1, 2. Jhrg. München 1950, S. 50 ff.

multikativ verknüpft ist. Das Wesentliche an dieser Analyse ist weniger der Weg zur Erfassung der Saisonkomponente als viel mehr die Art, in der der Verfasser einen Bereich abgrenzt, "in dem die gesuchte Größe mit einer zahlenmäßig bestimmbarer Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist". Dadurch "wird die Versuchung gemindert, zufälligen Schwankungen eine zu große Bedeutung beizumessen, was sonst unter Umständen zu Fehlschlüssen führen kann." 1)

Sind a der gegebene Wert eines Glieds der Ursprungsreihe,

s dessen Saisonkomponente,

t dessen glatte Komponente (gleitender 12-Monatsdurchschnitt) und

k das Verhältnis $a : t$,

$$\text{dann ist } \frac{a}{t} = \frac{s + t}{t} = k.$$

Ist die Voraussetzung eines Proportionalzusammenhangs zwischen Saisonamplitude und konjunktureller Komponente erfüllt, dann gleichen sich die Verhältniszahlen entsprechender Monate aus den einzelnen Beobachtungsjahren, es ist also:

$$k_{11} = k_{12} = k_{13} \dots = k_{1n}; \quad (1, 2, \dots n = \text{Zahl der Jahre})$$

$$k_{21} = k_{22} = k_{23} \dots = k_{2n}; \quad (1, 2, \dots m = \text{Monate Januar bis Dezember})$$

$$k_{m1} = k_{m2} = k_{m3} \dots = k_{mn}; \quad (m \cdot n = \text{Zahl der Reihenglieder})$$

Tatsächlich wird diese Gleichheit jedoch nicht erreicht, da einerseits irreguläre Einflüsse einen Störungsfaktor darstellen, und zum andern die Bedingungen für eine genau dem Modell entsprechende Auswirkung der saisonverursachenden Faktoren niemals in der geforderten Regel- und Gleichmäßigkeit erfüllt werden. Die k -Werte gleicher Monate liegen in der Praxis mehr oder weniger in etwa der gleichen Größenordnung; sie bilden bei graphischer Darstellung eine stärker oder lockerer geraffte "Garbe". Diese Beobachtung wird im folgenden in das Modell mit eingebaut, in dem die arithmetischen Mittel aller k -Werte gebildet und ihre mittlere quadratische Abweichung errechnet wird. In dem von ANDERSON jun. ausgeführten Beispiel ergibt sich ein σ von 0,022;

1) O. Anderson jun., Die Saisonschwankungen in der deutschen Stromproduktion vor und nach dem Kriege, a. a. O., S. 19.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n (k - \bar{k})^2}{m \cdot n - 1}}$$

Durch Addition von $\pm \sigma$ und $\pm 2\sigma$ zu jedem durchschnittlichen k -Wert der Monate Januar bis Dezember erhält er die "sogenannten Standardwerte von $k \dots$ ". 1) Die Bereinigung der Ursprungsreihe erfolgt sodann nach der Form $t = \frac{a}{k}$, wobei k gleich

$$\begin{aligned} \bar{k}_1 \pm \sigma; \quad \bar{k}_2 \pm \sigma; \dots \dots \dots \bar{k}_m \pm \sigma \quad \text{und} \\ \bar{k}_1 \pm 2\sigma; \quad \bar{k}_2 \pm 2\sigma; \dots \dots \dots \bar{k}_m \pm 2\sigma. \end{aligned}$$

Das Ergebnis sind zwei Korridore, in denen die tatsächliche konjunkturelle Grundrichtung mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,68 ($\pm \sigma$) bzw. mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,95 ($\pm 2\sigma$) erwartet werden kann. 2)

Von neueren Versuchen, eine befriedigende Lösung des Problems der Zeitreihenzerlegung zu erreichen, ist eine Ableitung von J. PFANZAGL zu erwähnen. 3) Ihre Zielsetzung ist die Bestimmung der glatten, der Saison- sowie der irregulären Komponente für den Fall, daß die Saisonkomponente im Zeitablauf unregelmäßige Veränderungen der Amplitude aufweist. Das Problem war von anderen Autoren bereits aufgegriffen worden, 4) sie schöpften allerdings "die verfügbaren Daten nicht voll aus." 5) Im Hinblick auf die Methode WALD, die eine allmähliche Erweiterung oder Verengung der Saisonamplitude behandelt 6) strebt PFANZAGL nach einer allgemeinen Lö-

-
- 1) O. Anderson jun., Die Saisonschwankungen in der deutschen Stromproduktion vor und nach dem Kriege, a.a.O., S. 14
 - 2) O. Anderson jun., Die Saisonschwankungen in der deutschen Stromproduktion vor und nach dem Kriege, a.a.O., S. 17
 - 3) J. Pfanzagl, Über die Zerlegung statistischer Reihen, in: Metrika, Bd. 1, Würzburg 1958, S. 130 ff.
 - 4) S. Kuznets, Seasonal Pattern and Seasonal Amplitude: Measurement of their Short-term Variations, in: Journal of the American Statistical Association, 1932, S. 9 ff, Vol. 26; G. Gräbner, Der "bewegliche" Saisonindex, in: Allgemeines Statistisches Archiv, Bd. 24, München 1934, S. 143 ff.; A. Wald, Berechnung und Ausschaltung der Saisonschwankungen, a. a. O.
 - 5) J. Pfanzagl, Über die Zerlegung statistischer Reihen, a. a. O., S. 132
 - 6) J. Pfanzagl, Über die Zerlegung statistischer Reihen, a. a. O., S. 135

sung, welche die Erfassung einer beliebigen Veränderung der Saisonamplitude zuläßt. Hierzu unterstellt er in seinem Modell (1) einen additiven Zusammenhang zwischen den Einzelkomponenten der Reihe; (2) Unabhängigkeit der Einflußgrößen voneinander; (3) das arithmetische Mittel des Korrekturfaktors der "normalen" Saisonkomponente nehme im Beobachtungszeitraum den Wert 1 an; ¹⁾ schließlich (4) die glatte Komponente der Reihe lasse sich in jeder Periode (Jahr) durch eine Gerade darstellen. ²⁾ Unter diesen Bedingungen kommt PFANZAGL - allerdings über komplizierte Ableitungen - zu Schätzwerten für die von Periode zu Periode veränderliche Amplitude der Saisonkomponente.

Die Methode dürfte indessen für die praktische Arbeit der Konjunkturbeobachtung kaum in Frage kommen, da eine Bereinigung neu hinzukommender Daten durch Extrapolation aufgrund einer zuvor für einen längeren Zeitraum durchgeführten Analyse ausgeschlossen bleibt. Die Saisonamplitude, die als variabel angenommen wird, ist für jede hinzukommende Periode (Jahr) neu zu ermitteln, was natürlich erst nach Ablauf der ganzen Periode geschehen kann. Bis dahin ist immer ungeklärt, ob die Bewegung eines neu hinzukommenden Reihengliedes gewandelte konjunkturelle Einflüsse widerspiegelt, oder auf Schwankungen der Saisonamplitude zurückgeführt werden kann. Nun weist PFANZAGL zwar darauf hin, daß eine Saisonbereinigung nach seinem Verfahren nicht an das "Kalenderjahr" als "Periode" gebunden sei. Man könnte also theoretisch als Möglichkeit für die Saisonbereinigung neu hinzukommender Reihenglieder an eine Rechnung mit variablen Perioden denken.

Unter Umständen würde dieses Vorgehen jedoch dazu führen, daß Faktoren eliminiert werden, die in der Folgezeit die Grundrichtung des Wirtschaftsablaufs verändern. So sei etwa folgende Beobachtung zu machen: Der Einzelhandel für Bekleidung disponiere in den Wintermonaten aufgrund einer konjunkturell steigenden Wirtschaftsentwicklung für eine lebhafte Frühjahrs- und Sommersaison. Er tritt in diese Jahreszeit mit hohen Vorräten ein. Frühjahr und Sommer bleiben jedoch regnerisch und kühl; Saisonware kann unter diesen Bedingungen kaum abgesetzt werden. Die Lagervorräte beim Handel werden demzufolge nicht nur nicht geräumt, sie bleiben hoch, so daß der Handel gezwungen ist, im Laufe der Verkaufssaison Aufträge zu stornieren, und von Nachorders völlig absieht. Aufgrund der hohen Bestände disponiert der Handel aber auch für die Verkaufssaison im nächsten Frühjahr und

1) J. Pfanzagl, Über die Zerlegung statistischer Reihen, a. a. O., S. 136

2) J. Pfanzagl, Über die Zerlegung statistischer Reihen, a. a. O., S. 140

Sommer äußerst zurückhaltend, da er seine Vorräte wegen der schlechten letzten "Saison" als überhöht betrachtet. Stattdessen steht aber die neue Verkaufssaison für Frühjahrs- und Sommerware unter außerordentlich guten Verkaufsbedingungen, weil diese Jahreszeit diesmal trocken und heiß ist. Die Vorräte beim Handel erweisen sich als zu klein; Nachorders können zuletzt von der Industrie nur teilweise bedient werden. Der Handel geht deshalb wieder zu längerfristigen Dispositionen über und stockt seine Vorräte auf. - Der geschilderte Vorgang löst also einen ausgesprochenen Lagerzyklus beim Handel aus, mit allen zugehörigen Rückwirkungen bei der Industrie. Rückschlag und Aufschwung in der Umsatztätigkeit, in der Lagerhaltung, sowie in der schwankenden Beschäftigungslage der Industrie könnten bei der Anwendung der modifizierten Methode PFANZAGL als "witterungsbedingt" eliminiert werden, während man gemeinhin derartige Vorgänge als "konjunkturell" anzusprechen pflegt.

Die Zweckmäßigkeit einer Bereinigung aktueller Daten von wirtschaftsstatistischen Reihen auf diesem Wege erscheint uns unter Berücksichtigung solcher möglichen Konsequenzen sehr fraglich. Bei kritischer Beurteilung der Daten sowie der Faktoren, die hinter ihrer Entwicklung standen, dürften insbesondere die neueren Verfahren zur Ausschaltung von Saisonschwankungen, wie sie von ANDERSON jun. und der Deutschen Bundesbank entwickelt wurden, den praktischen Bedürfnissen der Konjunkturbeobachtung weit besser entsprechen, zumal diese Verfahren einen Schwankungsbereich angeben, der mit einiger Zuverlässigkeit beurteilen läßt, ob eine Veränderung der beobachteten Reihe als wesentlich anzusehen ist, oder ob sie noch im normalen Schwankungsbereich der Saisonkomponente liegt. Ein Vorteil dieser Verfahren liegt auch gerade darin, daß nicht eine Genauigkeit der Saisonbereinigung vorgegeben wird, die in Wirklichkeit nur unter idealen Bedingungen erreicht werden könnte. "Eine wirklich vollständige Eliminierung der regelmäßig wiederkehrenden Ausschläge von Zeitreihen ist nämlich theoretisch nur dann möglich, wenn man den Einfluß der im einzelnen wirksamen Faktoren quantifizieren kann," ¹⁾ und dann wiederum in der Regel nur bei Anwendung "äußerer" Methoden, weil man zum Beispiel "mit einer 'inneren' Methode die Wirkungen zweier Faktoren nur trennen kann, wenn diese einen unterschiedlichen Verlauf zeigen." ²⁾ Dabei ist

1) G. Fürst und H. Spilker, Störungen der kurzfristigen Wirtschaftsbeobachtung durch jahreszeitliche und andere wiederkehrende Einflüsse, a. a. O., S. 205

2) J. Pfanzagl, Über die Zerlegung statistischer Reihen, a. a. O., S. 131

eine Saisonbewegung im allgemeinen das Ergebnis außerordentlich komplizierter Zusammenhänge, worauf FÜRST und SPILKER in der unten zitierten Untersuchung hinweisen. Sie unterscheiden zunächst "Faktoren, von denen die regelmäßig wiederkehrenden Schwankungen ursprünglich ausgelöst werden", und die sie klassifizieren als ¹⁾

- "1. Natürliche Ursachen, die mit dem Ablauf des Jahres ... zusammenhängen. ... die ... Betrachtung der zu dieser Kategorie gehörenden Ursachen ... zeigt, daß der Grad der Regelmäßigkeit recht verschieden ist. Das gilt sowohl für die Pünktlichkeit ihres Auftretens wie für ihre Intensität."
2. Institutionelle Ursachen. Sie wirken "im Prinzip nicht anders als die natürlichen Ursachen", vorausgesetzt, daß sie sich "tatsächlich in jedem Jahr etwa zum gleichen Zeitpunkt wiederholen ...".
3. "Unregelmäßigkeiten des Kalenders Sie können nicht ohne weiteres mit den vorstehend genannten natürlichen und institutionell begründeten Ursachen verglichen werden, dürfen aber bei der Analyse oder der Ausschaltung saisonaler Schwankungen trotzdem auf keinen Fall übersehen werden. Im Prinzip sollten immer erst die Unregelmäßigkeiten des Kalenders analysiert und ausgeschaltet werden, ehe man mit der Isolierung der 'saisonalen' Einflüsse beginnt."

Zum Teil beeinflussen diese "Grundursachen" den beobachteten Vorgang unmittelbar, daneben ist aber auch die mittelbare Beeinflussung über gewisse Medien bedeutsam, nämlich über

- 1) Biologische Vorgänge;
- 2) Menschliche Verhaltensweisen, die wirksam werden, "wenn und weil bestimmte natürliche und institutionelle Gegebenheiten vorliegen";
- 3) Technische und wirtschaftliche Möglichkeiten.

Nach FÜRST-SPILKER werden sich die "Zusammenhänge ... je nach dem erhobenen Tatbestand anders auswirken, denn die einzelnen Faktoren kön-

1) G. Fürst und H. Spilker, Störungen der kurzfristigen Wirtschaftsbeobachtung durch jahreszeitliche und andere wiederkehrende Einflüsse, a.a.O., S. 203 - 205.

nen von Fall zu Fall eine verschieden große Bedeutung haben. Außerdem kann die Verbundenheit zwischen den einzelnen Wirkungsgrößen mit dem zu messenden Tatbestand starr, aber auch sehr elastisch sein. ... Je weniger streng die wirksamen Zusammenhänge zwischen einer Grundursache und der betrachteten Größe sind, desto weniger ausgeprägt und desto unregelmäßiger können die rhythmischen Schwankungen im Endeffekt sein." ¹⁾

Aufgrund der beträchtlichen Probleme und Schwierigkeiten, welche die Saisonbereinigung von wirtschaftsstatistischen Zeitreihen aufwirft, sowie wegen der durchaus nicht gleichartigen Ergebnisse, zu denen "Bereinigungen" nach verschiedenen Methoden häufig führen, halten es FÜRST und SPILKER nicht für angezeigt, daß die amtliche Statistik eine Saisonbereinigung ihrer Ergebnisse vornehme. Sie weichen damit - jedoch zweifellos nicht ohne gewisse Berechtigung - von einer in anderen Ländern durchaus geübten Gepflogenheit ab. ²⁾ Auch die Konjunkturforschungsinstitute in der Bundesrepublik machten von der "Möglichkeit", Wirtschaftsreihen von Saisoneinflüssen zu bereinigen, erst verhältnismäßig spät Gebrauch. Der Grund hierfür war allerdings weniger in methodischen Bedenken zu suchen, als in der Unmöglichkeit, die gebräuchlichen Verfahren der Saisonbereinigung anzuwenden, solange Zeitreihen von einer hierfür notwendigen Länge nicht vorhanden waren. Dagegen wird heute wieder in größerem Umfang mit saisonbereinigten Reihen gearbeitet. Allerdings hat es den Anschein, daß dabei die Weiterentwicklung auf methodischem Gebiet nicht immer Berücksichtigung findet. ³⁾ Von einer Veröffentlichung saisonbereinigter Zahlen sehen die Institute jedoch allgemein ab. Sie beschränken sich in ihren Publikationen auf die Darstellung der "saisonbereinigten"

1) G. Fürst und H. Spilker, Störungen der kurzfristigen Wirtschaftsbeobachtung durch jahreszeitliche und andere wiederkehrende Einflüsse, a. a. O., S. 205

2) Vergleiche hierzu: Zahlenteil im "Survey of Current Business", Monatsberichte des U.S. Department of Commerce, Washington.

3) Vergleiche O. Anderson, Probleme der statistischen Methodenlehre, a. a. O., S. 182.

Reihen in Schaubildern. ¹⁾ Aus der Situation in den ersten Jahren nach der Währungsreform erklärt sich im übrigen die vielfach übliche Zeitreihenanalyse mittels sogenannter Jahres-Wachstumsraten. ²⁾ Dieses einfachste Verfahren geht von der Vorstellung einer ziemlich genauen zeitlichen Regelmäßigkeit aus, mit der Saisoneinflüsse von Jahr zu Jahr wirksam werden; der Vorjahrsvergleich vermittelt unter diesen Bedingungen eine Vorstellung von den nicht saisonbedingten Einflüssen, die das Niveau der Reihe in einem Beobachtungszeitraum bestimmten. Daß dieses Verfahren indessen nicht immer und ohne weiteres die konjunkturelle Tendenz klarlegt, läßt sich sehr einfach nachweisen. In einer Reihe von Wachstumsraten spiegelt sich nicht nur der Einfluß der im Beobachtungszeitraum wirksamen Faktoren wider, sondern im gleichen Maße auch die Entwicklungstendenz während der Bezugszeit, das heißt, während der gleichen Zeit im Vorjahr. Irreguläre kurzfristige Schwankungen der Reihe im Vorjahr bewirken eine spiegelbildlich sprunghafte Veränderung der Wachstumsrate in der Beobachtungszeit. Aber auch ein "Umbruch in der Reihe der Zuwachsraten (braucht) noch nicht zu bedeuten, daß die Richtung der in der Ursprungsreihe enthaltenen allgemeinen Tendenz sich ändert." ³⁾ Vielmehr genügt hierfür bereits eine Intensivierung oder Abschwächung des Entwicklungstrends in der Vergleichszeit.

-
- 1) Vergleiche hierzu: Monatsberichte der Deutschen Bundesbank; im Bericht Januar 1959 werden hier beispielsweise Graphiken dargestellt mit saisonbereinigten Kurven der Industrieproduktion (Gesamte Industrie und Industrie-Hauptgruppen), des Auftragseingangs der Verbrauchsgüterindustrie und der Einzelhandelsumsätze (S. 35 u. 36). - In den Vierteljahresheften des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung, Essen, sind in der Mehrzahl der Schaubilder neben den Ursprungswerten von Zeitreihen ihre saisonbereinigten Zahlen abgebildet. Siehe hierzu: Heft 3, 10. Jahrgang, Oktober 1959. - Das Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München, bevorzugt demgegenüber zur Veranschaulichung der Konjunkturlinie in graphischen Darstellungen gleitende 12-Monatsdurchschnitte der Reihenwerte. Das Institut nimmt damit allerdings in Kauf, daß die "Trendlinie" sich nicht bis zu den letzten Reihengliedern fortführen läßt. Vergleiche: Wirtschaftskonjunktur, Berichte des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, München, neuere Hefte, z.B. Heft 2, 1959.
 - 2) Vergleiche hierzu: Texttabellen in Publikationen der verschiedenen Institute und insbesondere in den Monatsberichten des Bundesministers für Wirtschaft.
 - 3) G. Fürst und H. Spilker, Störungen der kurzfristigen Wirtschaftsbeobachtung durch jahreszeitliche und andere wiederkehrende Einflüsse, a. a. O., S. 206.

ZWEITER TEIL

REGIONALE KONJUNKTURBEOBACHTUNG

1. Das Objekt

Die Konjunkturtheorien vernachlässigen im allgemeinen die Tatsache, daß sich wirtschaftliche Wechsellagen im Raum vollziehen. Sie erörtern und analysieren Vorgänge innerhalb der nationalen Grenzen einer Volkswirtschaft als Bewegungen zwischen verschiedenen Sektoren und als Funktionen (Verbrauch, Investition, Ausgaben der öffentlichen Haushalte usw.) in ihrem Einfluß auf die wechselnde Höhe des Gesamteinkommens. Ihre Betrachtungsweise ist insofern punktuell. Eine Ausnahme von dieser Regel bilden allein Einflüsse auf das Wirtschaftsgeschehen einer Volkswirtschaft, die sich aufgrund ihrer "außenwirtschaftlichen" Verflechtungen ergeben.

Bezeichnend hierfür ist der Aufbau wichtiger Standardwerke zum Problem der Konjunkturschwankungen. So bringt HABERLER¹⁾ in seiner ausführlichen Darstellung der Konjunkturtheorie den regionalen Aspekt der Konjunkturen gleichsam nur am Rande zur Sprache, und auch hierbei in erster Linie als eine Frage der internationalen Wirtschaftsbeziehungen. Noch stärker tritt der regionale Aspekt der Konjunkturen bei JÖHR²⁾ in den Hintergrund. Bei ihm findet sich als einziger entsprechender Hinweis eine Erwähnung gewisser zeitlicher Verschiebungen in den Konjunkturphasen verschiedener Nationalwirtschaften. Damit verglichen bringt HABERLER immerhin wichtige Aspekte zur Sprache, die sehr wohl die regionale Behandlung des Konjunkturproblems in der empirischen Forschung zu rechtfertigen vermögen. Über die Feststellung, daß "die wirkliche Welt weder eine große Wirtschaftseinheit noch eine Sammlung von geschlossenen Systemen ist, sondern ein komplexes System wirtschaftlicher Relationen verschiedener Art zwischen verschiedenen Individuen", verweist HABERLER den Leser zunächst auf die fundamentale Beobachtung, daß die Individuen dazu neigen, "die engsten Verbindungen mit ihren Nachbarn und ihren eigenen Landsleuten zu unterhalten", wenn sie auch "manchmal direkt, manchmal indirekt - mit den entferntesten Winkeln der Welt verbunden (sind)." ³⁾

1) G. Haberler, Prosperität und Depression, a. a. O., S. 388 ff.

2) W. A. Jöhr, a. a. O., S. 34

3) G. Haberler, Prosperität und Depression, a. a. O., S. 388

Man kann zunächst - so das Vorgehen HABERLER's in den anschließenden Ausführungen - die Kontinente und ihre einzelnen Teilgebiete als ein Ganzes betrachten, um sodann schrittweise bei der Behandlung des regionalen Aspekts den verschiedenen desintegrierenden Daten Rechnung zu tragen. Auf diese Weise läßt sich die Wirklichkeit mit ihren regionalen Eigentümlichkeiten, die zugleich für den Konjunkturverlauf in Teilgebieten von Bedeutung sind, erfassen. Es zeigt sich nämlich, daß den sogenannten natürlichen desintegrierenden Faktoren, die generell wirksam sind, eine ganz erhebliche Rolle zufällt. Auf der Stufe supranationaler, in der Regel aber vor allem auf der Stufe der Nationalwirtschaften werden sie gleichsam ergänzt durch ein im Einzelfall mehr oder weniger umfassendes Bündel künstlich geschaffener desintegrierender Faktoren.

Natürliche desintegrierende Faktoren sind insbesondere die Transportkosten. Sie stellen nur die andere Seite der unvollkommenen Mobilität der Güter dar, ganz abgesehen von der weitgehenden Immobilität einer großen Anzahl von Leistungen. Sodann gehört hierher aber auch die zu beobachtende mangelnde Mobilität des Kapitals, die HABERLER als eine Tendenz zur "Lokalisierung der Investition, des Kredits und der Banktätigkeit" umschreibt.¹⁾ Größere Bedeutung mißt HABERLER gegenüber diesen Faktoren der Disintegration freilich der "nationalen Währungsautonomie" bei, die in mannigfaltiger Weise Eingriffsmöglichkeiten bietet, um das ohnehin gehemmte freie Spiel der Kräfte zwischen einer Nationalwirtschaft und den übrigen Teilen der Weltwirtschaft in einer irgendwie gewünschten Richtung abzuwandeln, wenn nicht sogar zeitweilig auszuschalten. In unserem Zusammenhang haben künstliche desintegrierende Elemente, wie sie zwischen Nationalwirtschaften bestehen, zunächst nur untergeordnete Bedeutung; sie werden daher im folgenden vernachlässigt.

Wesentlich erscheint dagegen unter den Hinweisen HABERLER's zur Rolle der natürlichen desintegrierenden Faktoren der, daß diese "nicht nur zwischen Ländern, welche durch politische Grenzen getrennt sind, sondern auch innerhalb der politischen Gebiete zwischen verschiedenen Landesteilen wirken".²⁾ Ihre Wirksamkeit wird dabei von Fall zu Fall modifiziert aufgrund der regionalen Verteilung natürlicher Hilfsquellen. Soweit diese eine räumliche Spezialisierung der regionalen Produktionsstrukturen begünstigt, tendieren Konjunkturschwankungen dahin, sich über ihren vielleicht räumlich sehr begrenzten Entstehungsherd hinaus auf die gleichsam "komplementären"

1) G. Haberler, Prosperität und Depression, a. a. O., S. 389

2) G. Haberler, Prosperität und Depression, a. a. O., S. 390

Räume auszubreiten. Die Folge ist eine gewisse überregionale Gleichläufigkeit des Konjunkturhythmus, wenn vielleicht auch mit zeitlichen Unterschieden. Die desintegrierende Funktion vor allem der Transportkosten wird hierbei in bestimmten Grenzen überkompensiert durch die gegenseitige Abhängigkeit und Verbundenheit mehrerer Wirtschaftsgebiete. Grundsätzlich tendieren aber die Transportkosten ebenso wie die anderen natürlichen Faktoren auf eine Lokalisierung konjunktureller Schwankungen. "Wenn wir ... die Transportkosten einführen, tendiert die Spezialisierung und die Arbeitsteilung zwischen den Gebieten dahin, abzunehmen, und wir finden, daß die primäre Beschäftigungs- und Einkommenssteigerung dahin tendiert, den Leuten in größerem Ausmaße zu erwachsen, welche nahe bei jenen leben, die ihre Ausgaben gesteigert haben. Die sekundäre Einkommenssteigerung wird in ähnlicher Weise denjenigen erwachsen, welche nahe bei jenen leben und arbeiten, welche aus der primären Steigerung der Einkommen einen Gewinn ziehen." ¹⁾

Für eine regionale Konjunkturbeobachtung ergeben sich aus den obigen Ausführungen zwei wesentliche Aspekte, die im folgenden zu erörtern sind. Bestätigen sie zunächst die Möglichkeit differenzierter konjunktureller Tendenzen zwischen verschiedenen Regionen ungeachtet der Existenz nationaler Grenzen, so enthalten sie darüber hinaus Anhaltspunkte für eine im konkreten Falle sinnvolle Regionenbildung. Die weitere Frage nach der Funktionsweise der Regionalwirtschaft, das heißt die Frage nach der gedanklichen Konzeption der eigentlichen "regionalen Konjunkturforschung" kann indessen aufgrund des methodischen Vorgehens, wie HABERLER den regionalen Aspekt an seine allgemeinen Ausführungen zum Problem der Konjunkturschwankungen anknüpft, weitgehend als geklärt angesehen werden. Konjunkturelle Vorgänge innerhalb einer Region erfordern grundsätzlich keine Variation oder Ergänzung bekannter Zusammenhänge und Funktionsweisen. Das "Wie" einer empirischen regionalen Konjunkturbeobachtung ist dagegen noch zu erörtern und der Kritik zu unterziehen.

1) G. Haberler, Prosperität und Depression, a. a. O., S. 391

a) Zur Frage der Regionenbildung

Für eine Untergliederung des Gebiets einer Nationalwirtschaft in kleinere Teilgebiete gibt es eine fast unbegrenzte Anzahl von Möglichkeiten. Die Auswahl der einen oder anderen hängt dabei im konkreten Falle meistens von der Zweckbestimmung ab, die mit einer solchen Regionenbildung verfolgt wird. Eine starke Eingrenzung der Variationsbreite ergibt sich, sobald sich die Regionenbildung auf wirtschaftsstatistisches Zahlenmaterial zu stützen hat, wie das bei einer regionalen Konjunkturbeobachtung geradezu ausschließlich der Fall ist. Sie erklärt sich einmal daraus, daß das relevante wirtschaftsstatistische Zahlenmaterial vielfach auf repräsentativer Basis erhoben wird, wobei der Repräsentationsgrad eine Aufbereitung nur für verhältnismäßig große Räume zuläßt. Ein weiterer in diesem Zusammenhang bedeutsamer Faktor ist die Tatsache, daß die Aufbereitung wirtschaftsstatistischer Erhebungen in Übereinstimmung mit den politischen Grenzziehungen vorgenommen zu werden pflegt, in der Bundesrepublik also nach Kreisen, Regierungsbezirken und Ländern. Aber auch in anderen Ländern liegen die Verhältnisse entsprechend, wofür sich Beispiele aus Frankreich, den Vereinigten Staaten von Amerika und darüber hinaus aus einer beliebigen Anzahl weiterer Länder anführen ließen.

Einer regionalen Konjunkturbeobachtung wird bei dieser Sachlage vielfach die Möglichkeit einer ökonomisch relevanten Regionenbildung genommen. Es wird sich erweisen, daß dieser Umstand der praktischen Forschungsarbeit außerordentlich hinderlich ist, weil ihre Qualität darunter leidet, woraus wiederum mehr oder weniger das relativ beschränkte Interesse an diesem Zweig der Konjunkturbeobachtung resultiert. Die regionale Konjunkturbeobachtung und Konjunkturanalyse erfordert im Gegensatz zu den gebräuchlichen Raumeinteilungen unter politischen Aspekten ihre ganz spezifische Regionenbildung.

Auch unter allgemein wirtschaftlichen Aspekten sind die Möglichkeiten zur Bildung von Teilräumen von der Sache her mannigfaltig. Zwei der ältesten Unterscheidungsmerkmale sind die Kriterien Agrar- und Industrieregion. Man spricht in diesen Fällen auch von homogenen Räumen; jedoch wird diese Charakterisierung vielfach den tatsächlichen Gegebenheiten in einem Raum nicht gerecht. Unter Zugrundelegung anderer Kriterien erhalten wir andere Gebietsabgrenzungen und können auch diese wieder als homogen in bezug auf das bestimmende Merkmal ansprechen.

Da als das zentrale Anliegen einer regionalen Konjunkturbeobachtung die Erfassung der Größe des Volkseinkommens insgesamt und in seinen Kompo-

nenten, das heißt in seiner Bedingtheit, anzusprechen ist, folgt, daß die Region so definiert sein muß, daß die Einkommensentwicklung innerhalb ihrer Grenzen tendenziell eine einheitliche ist. Tendenziell einheitlich wird die Entwicklung des "Volkseinkommens" dort sein, wo ein Kreislaufsystem gegeben ist, das auf gegebene Impulse einheitlich reagiert. Eine exogene Nachfragesteigerung, die einen Zweig dieses Systems berührt, wird - wenn auch verzögert - einen stimulierenden Einfluß auf die Einkommensbildung in allen übrigen Zweigen ausüben.

In der Literatur kennen wir diese Art "Wirtschaftsraum" unter der Bezeichnung "funktionale" Raumeinheit. Um die Herausarbeitung dieser Raumeinheit bemühten sich im deutschsprachigen Raum namhafte Forscher wie CHRISTALLER ¹⁾, im angelsächsischen Sprachbereich HOOVER ²⁾, VINING ³⁾, ISARD ⁴⁾ und BOGUE ⁵⁾.

Für die Abgrenzung von wirtschaftlichen Raumeinheiten erscheint jüngeren Autoren in erster Linie ein hoher Interdependenzgrad bei den Einkommen der privaten Haushalte maßgebend. So jedenfalls definiert HOOVER ausdrücklich das Wesen der Wirtschaftsregion, während den Formulierungen der übrigen Fachvertreter ein gleicher Inhalt zugesprochen werden kann. Die Homogenität des Raumes ist auch bei dieser Raumdefinition gegeben, und zwar eben in dem Merkmal der hohen gegenseitigen Bedingtheit der individuellen Einkommen in einem derartigen Gebiet.

Für die Problemstellung der regionalen Konjunkturbeobachtung bedeutet diese Definition und Abgrenzung der Raumeinheit einen außerordentlichen Gewinn sowohl verfahrenstechnisch wie im Hinblick auf die Aussagekraft der Analyse. Ist nämlich die Abgrenzung einer Region nach dem Kriterium der Interdependenz der Einkommen getroffen, dann kann für die Region die von zahlreichen Autoren vorgeschlagene Unterscheidung nach örtlichen und überregional verflochtenen Gewerben getroffen werden. ⁶⁾

-
- 1) W. Christaller, Die zentralen Orte in Süddeutschland, Jena, 1933
 - 2) E.M. Hoover, The Location of Economic Activity, New-York, 1948
 - 3) R. Vining, Delimitation of Economic Areas: Statistical Conceptions in the Study of the Spatial Structure of an Economic System, in: Journal of the American Statistical Association, März 1953, S. 44 - 64
 - 4) W. Isard, Some Empirical Results and Problems of Regional Input-Output Analysis, in: Studies in the Structure of the American Economy, New-York, 1953
 - 5) D.J. Bogue, The Structure of the Metropolitan Community, A Study of Dominance and Subdominance, University of Michigan, 1949
 - 6) Vergl. hierzu: W. Leontief, Interregional Theory, in: Studies in the Structure of the American Economy, New-York 1953, und W. Isard, Some Empirical Results and Problems of Regional Input-Output Analysis, ebenda.

Die "überregionalen" Wirtschaftszweige - auch "primäre" Erwerbszweige oder "exports" genannt - sind jene, die die interregionalen Verflechtungen einer Region begründen und die Region in die größeren räumlichen Wirtschaftseinheit einbeziehen. Unter konjunkturellen Aspekten sind sie es, die sowohl zu einer gewissen regionalen Einheitlichkeit in den nationalen Konjunkturschwankungen beitragen, wie auch zumindest vorübergehende spezifisch regionale Einkommensschwankungen auslösen können. Ob das eine oder andere im konkreten Fall die Wirklichkeit sein wird, hängt im wesentlichen ab von der strukturellen Zusammensetzung der die interregionalen Verflechtungen begründenden Warenströme. Umgekehrt wirkt aber auch der regionale Warenimport in seiner jeweiligen Größenordnung und Zusammensetzung mitbestimmend auf den Stand der nationalen Wirtschaftskonjunktur.

Mithin kommen wir bei einer regionalen Konzeption, wie sie eben abgeleitet wurde, im Rahmen einer konjunkturellen Durchleuchtung der Region zu einer Betrachtungsweise, wie sie auch im nationalstaatlichen Rahmen üblich ist - mit dem einen wesentlichen Unterschied allerdings, daß hier der Komponente "Außenhandel" als Bestimmungsfaktor der jeweiligen Lage und der Entwicklungsperspektiven entschieden größere Bedeutung zukommen dürfte, als dies im nationalstaatlichen Rahmen der Fall zu sein pflegt, da institutionelle Faktoren, die dort den Warenaustausch behindern, hier nicht wirksam zu sein brauchen (Produktion für den nationalen Inlandsmarkt in anderen Regionen).

Die Umsetzung der so gewonnenen Vorstellung von der konjunkturanalytisch zweckmäßigen Regionenbildung in die Wirklichkeit verlangt die Definition konkreter Merkmale, die als Maßstäbe des Interdependenzgrades der privaten Einkommen gewertet werden können. Diese notwendige Strukturuntersuchung bedingt letzten Endes die Erfassung aller Transaktionen zwischen den einzelnen wirtschaftlichen Aktivitäten unter Berücksichtigung ihrer regionalen Standorte; praktisch also die Erstellung einer Input-Output-Tabelle für das in Frage stehende Gebiet, wobei die Zahl der Pole in dieser Untersuchung erheblich über den Rahmen des üblichen bei derartigen Untersuchungen hinauszugehen hätte. Vor allem ist dabei eine Unterteilung der Sektoren nach einzelnen Standorten erforderlich. Aus dem so gewonnenen Netz regionale und zugleich fachlicher Verflechtungen, bei dem noch die Strombreite zwischen den einzelnen Polen Berücksichtigung finden müßte, wäre - unter Zugrundelegung bestimmter Schwellenwerte der Verflechtungsintensität - die Abgrenzung regionaler Einheiten für die weitere laufende Wirtschaftsbeobachtung abzuleiten. Es bedarf keiner besonderen Hinweise darauf, daß es sich hierbei um eine vom Standpunkt der statistischen Technik äußerst

schwierige Aufgabe handelt, ganz abgesehen von den mit einem derartigen Projekt verbundenen Kosten.

Ersatzweise ist an eine näherungsweise Lösung der hier gestellten Aufgabe durch die Wahl einer Kombination von Indikatoren zu denken, wofür Beispiele aus der Raumforschung vorliegen. So haben wir in Deutschland - neben den älteren Untersuchungen beispielsweise von CHRISTALLER über die "zentralen Orte in Süddeutschland" ¹⁾ - den Versuch einer wirtschafts-räumlichen Gliederung der Bundesrepublik. Den hier gestellten Anforderungen der Regionenbildung dürfte dabei insbesondere BOUSTEDT ²⁾ mit seiner Gliederung des bayerischen Raumes nahekommen, der eine Weiterentwicklung der Konzeption zentraler Orte liefert, denen ihr jeweiliges Hinterland zugeordnet wird. Eine gewisse Parallele hierzu stellen die sogenannten "Metropolitan Communities" in den Vereinigten Staaten von Amerika dar, in denen ebenfalls Agglomerationszentren mit dem zugehörigen Hinterland als räumliche Einheiten zusammengefaßt sind. ³⁾

Bei dieser sogenannten funktionalen Raumgliederung, die nach dem derzeitigen Stand der Forschung wohl am ehesten unter dem Gesichtspunkt der regionalen Konjunkturforschung als nützliche Ausgangsbasis dienen kann, ergeben sich zwischen verschiedenen Gebieten, die einem funktionalen Raum zugeordnet werden können, mehr oder weniger häufig zwischengelagerte Gebietsstreifen oder -länder, die sich keinem wirtschaftlichen Zentrum zuordnen lassen. In der Regel handelt es sich dabei um agrarische oder gemischt agrarisch-gewerbliche Bezirke. Da diese einkommensmäßig oder aufgrund andersartiger Kriterien nicht als Einzugsgebiete beispielsweise einer Großstadtregion gelten können, bilden sie für sich einen - eventuell nach Anbaukulturen in sich zu gliedernden - zweiten Regionentyp. Nach Erreichung dieses Stadiums gewinnt die Unterscheidung nach regionalen und interregionalen Aktivitäten konjunkturpolitisch Relevanz in dem obengenannten Sinne, wonach es die letzteren sind, die die konjunkturelle Interdependenz zwischen Wirtschaftsräumen herstellen.

1) W. Christaller, a. a. O.

2) O. Boustedt - H. Ranz, Regionale Struktur- und Wirtschaftsforschung, Bd. 33 der Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Bremen-Horn, 1957, S. 76/77.

3) Vergleiche hierzu: O. Boustedt - H. Ranz, a. a. O., S. 89/91

b) Die Zielsetzung der regionalen Konjunkturforschung

Die Zielsetzung der regionalen Konjunkturbeobachtung ist wie die jeder empirischen Konjunkturforschung eine zweifache. An erster Stelle steht die Erfassung des jeweiligen Grades der gesamtwirtschaftlichen Aktivität im beobachteten Gebiet. Diese zunächst rein statistische Aufgabe gilt es im folgenden durch eine Analyse der Vorgänge zu erklären, die im Beobachtungszeitraum zur Veränderung der registrierten Gesamttendenz beigetragen haben. Die Aufgabenstellung unterscheidet sich mithin nicht von der der üblichen Wirtschaftsforschung, die ebenfalls eine Diagnose der konjunkturellen Gesamtlage und der Konstellation der entwicklungsbestimmenden Faktoren anstrebt. Nicht gleich liegen allerdings die Voraussetzungen, unter denen der Empiriker auf nationalstaatlicher und auf regionaler Ebene zu arbeiten hat. Weist schon das statistische Material, das heute für eine Analyse der konjunkturellen Lage einer Nationalwirtschaft verfügbar ist, noch manche empfindliche Lücke auf, durch welche die Gewinnung eines geschlossenen Gesamtbildes der jeweiligen Situation selbst hier erheblich erschwert wird, so tritt dieser Mangel bei jedem Versuch einer fundierten regionalen Konjunkturanalyse in noch weit stärkerem Maße zu Tage. Er wirkt sich dabei regelmäßig um so mehr auf die Möglichkeiten einer Analyse aus, je kleiner das gewählte Beobachtungsgebiet im Einzelfall ist.

Aus der Gleichartigkeit der Problemstellung, der sich nationale und regionale Konjunkturbeobachtung gegenüber gestellt sehen, folgt notwendig eine Gleichartigkeit in der methodischen Bearbeitung der gestellten Aufgabe. Es kann aber doch nicht übersehen werden, daß die Zusammenhänge zwischen Teilen einer Volkswirtschaft - auch wenn die räumliche Abgrenzung einer Region unter den im vorigen Abschnitt genannten Gesichtspunkten vorliegen sollte - im Regelfalle wesentlich komplexer sind als die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Volkswirtschaften. Deren ökonomische Interdependenz wird aufgrund der institutionellen desintegrierenden Faktoren fast immer wesentlich hinter dem natürlichen Grad zurückbleiben. Verschiedene Währungssysteme, autonome Handelsbeschränkungen, staatliche Maßnahmen zur Verminderung der Faktormobilität über die Landesgrenzen hinweg, Unterschiede in der Rechtsordnung und Rechtssicherheit, nicht zuletzt politische Beziehungen sind alles Faktoren, die auf den wirtschaftlichen Austausch im internationalen Rahmen mehr oder weniger hemmend wirken.

Zwischen Teilen einer Volkswirtschaft bestehen diese Hemmnisse in der Regel nicht. Hier herrschen Freizügigkeit im Warenaustausch, Freizügigkeit

im Kapitaltransfer und Mobilität der Arbeit. Die Folge ist, daß den "außenwirtschaftlichen" Einflüssen weit größere Beachtung als Bestimmungsfaktor der jeweiligen konjunkturellen Gesamtlage zukommt als das in der gesamten Volkswirtschaft der Fall ist.

Unter dem Einfluß des einheitlichen Währungssystems, der einheitlichen Notenbankpolitik und der einheitlichen staatlichen Konjunkturpolitik sind außerdem Momente wirksam, die eine gewisse Einheitlichkeit in der Konjunkturbewegung in Teilgebieten erzwingen. (Der Region fehlen die praktischen Voraussetzungen für eine autonome Konjunkturpolitik.) Eine regionale Konjunkturanalyse verlangt unter diesen Umständen - gleichsam mehr oder weniger zusätzlich - eine sehr gründliche Kenntnis der regionalen Strukturen. Man kann sagen, daß der Ausgangspunkt jeder regionalen Konjunkturbeobachtung mithin die eingehende Strukturanalyse ist. Nimmt man an, daß die institutionellen Faktoren gegenüber den natürlichen desintegrierenden Faktoren dominieren, so wird sich in den einzelnen Teilgebieten des gesamten Staatswesens in der Regel eine gewisse Vereinheitlichung im Konjunkturrhythmus ergeben. Entscheidend für den Grad der jeweiligen Wirksamkeit dieser den Teilen gemeinsamen Einflußfaktoren ist unter diesen Umständen in erster Linie wiederum die Struktur der regionalen Wirtschaft: die Zusammensetzung der Produktion, der Grad und die Art der Spezialisierung in der Region, die ihrerseits maßgebend sind für das Ausmaß und die Art der interregionalen Verflechtung.¹⁾

Umgekehrt ist aber die Möglichkeit nicht auszuschließen, daß aus den spezifischen Gegebenheiten einer Region heraus "sekundäre" Bewegungserscheinungen resultieren, die für die Entwicklungsrichtung einer ganzen Volkswirtschaft - wiederum aufgrund interregionaler Verflechtungen - von entscheidendem Einfluß werden können, oder als anderes Extrem, daß in einem Teilbereich einer Volkswirtschaft ein Wandel der Struktur des "internen Kreislaufs" einsetzt, aus dem sich eine eigenständige, regional begrenzte Sonderbewegung ergibt.

1) Vergleiche hierzu Anlage 4: Übersicht über Industriezweige mit starker regionaler Konzentration im Bundesgebiet.

2. Typen der regionalen Konjunkturbeobachtung

Aus der Besonderheit der Region als Teil einer größeren Volkswirtschaft ergeben sich verschiedene Aspekte einer kleinräumigen Konjunkturbeobachtung, die in gewissem Sinne zu verschiedenen Typen der regionalen Konjunkturbeobachtung führen, soweit im konkreten Falle der eine oder andere als der dominierende in den Vordergrund gerückt werden soll. Bei unverändertem Objekt wird die Analyse einmal rein auf die konjunkturelle Entwicklung in der Region abgestellt. Im zweiten Fall wird das Schwergewicht auf den Entwicklungsvergleich entweder mit anderen Regionen oder mit dem größeren Gebiet der gesamten Volkswirtschaft gelegt. Schließlich kann die Beobachtung im besonderen Maß der Stellung der Region innerhalb der Volkswirtschaft oder als Glied einer Reihe weiterer Wirtschaftsräume dieser Nationalwirtschaft zugewandt sein. Hierbei konzentriert sie sich in ausgeprägter Form auf die wechselseitige Bedingtheit der konjunkturellen Veränderungen zwischen der Region und den übrigen Gebietsteilen der Volkswirtschaft. Diese Dreiteilung, die verschiedene Varianten der regionalen Konjunkturbeobachtung berücksichtigt, liegt den folgenden Abschnitten zugrunde, wobei sich allerdings zeigen wird, daß die Grenzen zwischen ihnen nicht immer scharf zu ziehen sein werden. Wir besprechen dazu die möglichen Typen der regionalen Betrachtungsweise als

1. die isolierende Konjunkturbeobachtung
2. die vergleichende Konjunkturbeobachtung
3. die interregionale Konjunkturbeobachtung. ¹⁾

a) Die isolierende regionale Konjunkturbeobachtung

Als "isolierende Konjunkturbeobachtung" bezeichnen wir eine Darstellungsweise der wirtschaftlichen Vorgänge, die sich in der Beobachtung bestimmter Ereignisse in der zu untersuchenden Region erschöpft. Hierbei kann die Eingrenzung des Beobachtungsgebiets unter Umständen soweit gehen, daß von einer Analyse der entwicklungsbestimmenden Faktoren abgesehen wird. Eine Kausalanalyse in dem Sinne, daß man eine Erklärung für das jeweilige Wirtschaftsergebnis einer Zeitperiode durch Rekonstruktion der ursächlichen Zusammenhänge sucht, wird nicht angestrebt; die Aussagekraft einer so gearteten Darstellung ist deshalb beschränkt. Es hängt allerdings von den

1) Vergleiche hierzu: O. Boustedt - H. Ranz, a.a.O., S. 148; im Rahmen einer weiter gespannten Darstellung wurde vom Verfasser dort zu Fragen der regionalen Wirtschaftsforschung im Hinblick auf die Konjunkturbeobachtung diese Dreiteilung als geeigneter Gliederungs Gesichtspunkt herangezogen.

Absichten ab, die mit einer derartigen regionalen Wirtschaftsbeobachtung verfolgt werden; es kann also nicht von vornherein ein ablehnendes Urteil bezüglich dieser Verfahrensweise gefällt werden. Sie ist nämlich immerhin dazu geeignet, den jeweiligen Stand der Konjunktur zu erfassen.

Weniger abstrakt in der Realisierung berücksichtigt die isolierende Konjunkturbeobachtung neben den innerregionalen Bestimmungsfaktoren der Wirtschaftsentwicklung per Saldo den Einfluß "außenwirtschaftlicher" Beziehungen auf die jeweilige konjunkturelle Lage der Region. In diesem Falle ist die Kausalanalyse - zumindest theoretisch - möglich. Sehen wir jedoch von dieser Erweiterung des Blickfeldes zunächst ab, da es sich hier bereits um den einfachsten Fall der regionalen Verflechtungsanalyse handelt. Es stellt sich dann die Frage: In welcher Form kann die isolierende regionale Wirtschaftsbeobachtung durchgeführt werden?

In der einfachsten Form erfolgt die Entwicklungsbeobachtung anhand einer oder mehrerer wirtschaftsstatistischer Zeitreihen, die als Gradmesser der jeweiligen wirtschaftlichen Aktivität in der Region gelten können. Ein brauchbares Instrument sind hierbei regelmäßig Beschäftigtenzahlen, wenngleich dieser Generalindex verzögert auf Änderungen der konjunkturellen Lage zu reagieren pflegt. Bei gegebenem Beschäftigtenstand braucht eine erste Reaktion der Unternehmer auf einen Konjunkturwandel nicht unmittelbar eine Veränderung der Beschäftigtenzahl zu sein. Anpassungsmöglichkeiten bieten sich dem Unternehmer zunächst auch in der variablen Handhabung der Arbeitszeit; Übergang zu verlängerter Arbeitszeit, also zu erhöhter Überstundenzahl je beschäftigte Person oder umgekehrt Übergang von der normalen Arbeitszeit zur Kurzarbeit. Es wird also von der Intensität eines (positiven oder negativen) Impulses und der Abschätzung seiner Wirkungskdauer abhängen, ob ein Situationswandel unverzüglich in der Arbeitsstatistik zum Ausdruck kommt.

Eine wesentliche Verbesserung des Beobachtungsmaterials liegt folglich bereits darin, wenn man neben der Beschäftigtenzahl die Entwicklung der Kurzarbeit und der Zahl der geleisteten Arbeiterstunden mit zur Beobachtung heranzieht.

Neben der Beschäftigungslage bedeutet die laufende Beobachtung des Umsatzes der regionalen Wirtschaft (diese für sich allein betrachtet) ein wesentlich feineres Beobachtungsinstrument, das in der Regel auf konjunkturelle Schwankungen rascher reagiert, als dies bei der Beschäftigung der Fall zu sein pflegt (sieht man dabei von einer Beobachtung des jeweiligen Beschäftigungsgrades ab).

Die Volumenentwicklung der wirtschaftlichen Aktivität ist in der Form von Produktionsindices erfaßbar. Gegenüber dem Kriterium der jeweiligen Beschäftigungslage zeigt diese Beobachtungsreihe sehr wesentliche Vorzüge, nämlich: 1. Veränderungen im jeweiligen Beschäftigungsgrad spiegeln sich im Index der Mengenproduktion unmittelbar wider, sofern diese durch exogene Einflüsse bedingt sind; 2. der Index registriert zugleich Veränderungen in der Produktion, deren Ursachen in der Veränderung der Produktionstechnik liegen können. Es kann nämlich auch der Fall auftreten, daß durch Rationalisierungsmaßnahmen Arbeitskräfte eingespart und freigesetzt werden. In solchen Fällen könnte eine Urteilsbildung über die wirtschaftliche Entwicklung der Region ausschließlich nach Maßgabe des Beschäftigungsindex zu Fehlschlüssen verleiten.

Hält man sich an die Kriterien, die HABERLER für die Beurteilung der Konjunkturlage als maßgebend bezeichnet ¹⁾, dann ist ersichtlich, daß die angeführten Merkmale, die bei isolierender regionaler Konjunkturbeobachtung als "Barometer" in Frage kommen können, nicht unbedingt den gegebenen Erfordernissen entsprechen. Nicht etwa deswegen, weil sie unvollständig wären - die einzelnen Kriterien könnten außerdem zusammengefaßt werden zu einem sogenannten Index der allgemeinen Aktivität. Die Schwierigkeit liegt darin, daß die genannten Merkmale zwar mittelbar einen Schluß erlauben bezüglich der jeweiligen Wirtschaftslage im beobachteten Gebiet; Indices der Beschäftigung, der Produktion oder der allgemeinen Geschäftstätigkeit lassen sich jedoch nicht unmittelbar in Beziehung setzen zur Bevölkerungszahl der Region. Auch der Umsatzwert je Einwohner dürfte für den Teilbereich einer Volkswirtschaft nur mit Vorbehalt als Indikator des Einkommensniveaus der Bevölkerung in Abhängigkeit vom jeweiligen Stand der Konjunktur gewertet werden. Die von außerhalb der Region bezogenen Vorleistungen sind Bestandteile des Umsatzes. Die originäre Leistung der Region kommt in der Größe des jeweiligen Umsatzes also nur bedingt zum Ausdruck.

Als geeignetes Instrument erscheint hingegen das Nettoinlandsprodukt der regionalen Wirtschaft. Diese Größe entspricht der während einer Periode in der Region erzielten Produktionsleistung (in laufenden oder in konstanten Preisen). In der Praxis wirft die Entwicklung dieses Instrumentes regionaler Konjunkturbeobachtung allerdings eine Anzahl von Problemen auf, die an anderer Stelle eingehend erörtert werden. Hier sei das Inlandsprodukt nur als Instrument der isolierenden Konjunkturbeobachtung genannt.

1) G. Haberler, Prosperität und Depression, a. a. O., S. 248 ff.

Abschließend kann gesagt werden: Die Beurteilung der wirtschaftlichen Entwicklung erfolgt bei isolierender Beobachtung zweckmäßigerweise an Hand von Kriterien, die Ausdruck des Grades der jeweiligen Produktionstätigkeit sind und damit des Beschäftigungsstandes und des Einkommensniveaus in der Region. Sachlich erschöpft sich die Methode dabei in der Registrierung irgendwie verursachter Veränderungen im Grad der wirtschaftlichen Aktivität. Daß diese Art regionaler Konjunkturbeobachtung oft schwerlich befriedigen kann, versteht sich von selbst. In der Praxis finden wir deshalb die isolierende Analyse kaum in dieser reinen Form.

b) Die vergleichende regionale Konjunkturbeobachtung

Die begrenzte Bedeutung der kleinräumigen isolierten Wirtschaftsbeobachtung kann nach den obigen Überlegungen als erwiesen angesehen werden. Sie kann jedoch an Aussagekraft gewinnen und der Wirtschaftspolitik Kenntnisse vermitteln, sobald die Wirtschaftsentwicklung einer Region der wirtschaftlichen Entwicklung in anderen Gebieten oder im gesamten Staatswesen konfrontiert wird. Der Entwicklungsvergleich - zumal über eine hinreichend lange Beobachtungsperiode - verschafft unmittelbar Kenntnis davon, inwieweit ein Gebietsteil das Tempo des gesamtstaatlichen Wirtschaftswachstums forciert oder hemmt. Das Gewicht einer solchen Aussage ist **unbestreitbar**: Wir gewinnen im Zuge der regional verglichenen Wirtschaftsbeobachtung zuverlässige - gegebenenfalls quantifizierte - Hinweise auf die Notstandsgebiete oder auf die Wirksamkeit wirtschaftspolitischer Förderungsmaßnahmen in schwach entwickelten Landesteilen. Bei im engeren Sinne konjunkturellen Analysen (im Gegensatz zur Wachstumsanalyse) ist die vergleichende Beobachtung in der Lage, die (regionalen) kritischen Punkte eines übersteigerten Aufschwungs oder einer Depression einerseits, die gleichsam neutralen Punkte im Rahmen einer derartigen nationalstaatlichen Gesamtentwicklung andererseits aufzuzeigen. Wie schon mehrfach erwähnt, bestätigen empirische Untersuchungen, daß die Konjunkturen nicht als das Ergebnis einer gleichförmigen Gesamtbewegung in allen Teilbereichen einer Volkswirtschaft zu betrachten sind. Ob insgesamt ein Aufschwung oder Niedergang der gesamtwirtschaftlichen Aktivität stattfindet, ist vielmehr abhängig vom jeweiligen Gewicht der expandierenden gegenüber dem Gewicht der Wirtschaftszweige, die unter Umständen zur gleichen Zeit Kontraktionsphasen durchlaufen. Da mit intensiver interregionaler wirtschaftlicher Verflechtung zu einem gewissen Grad eine regionale Spezialisierung in der Produktion Hand in Hand gehen kann, ist zumindest mit

relativen Unterschieden in der Wirksamkeit nationaler Konjunkturschwankungen in Teilgebieten zu rechnen. Die vergleichende regionale Konjunkturbeobachtung erscheint als ein geeignetes Instrument, diese mögliche regional verschiedene Wirksamkeit der Konjunkturen darzustellen. Als Indikatoren genügen hierbei vielfach die im Zusammenhang mit der isolierenden Analyse bezeichneten wirtschafts-statistischen Zeitreihen; Voraussetzung ist jedoch, daß die für jede Region ausgewählten Merkmale in bezug auf Erhebung und Repräsentation vergleichbar sind.

Wird bei vergleichenden Beobachtungen die Untersuchung an Hand von Zeitreihen durchgeführt, deren Periodeneinheit kürzer ist als ein Jahr - ein Monat, ein Quartal oder ein Halbjahr -, dann setzt die Vergleichbarkeit des Zahlenmaterials die Berücksichtigung unterschiedlicher Saisoneinflüsse in den Teilgebieten voraus: Unterschiede in der Produktionsstruktur haben vielfach differenzierte Saisonrhythmen zur Folge.

Ersatzweise kann dabei an Stelle von Saisonindizes mit Jahres-Wachstumsraten gearbeitet werden. Das Prinzip, das dieser in der Konjunkturbeobachtung häufig angewandten Arbeitsweise zugrundeliegt, ist äußerst einfach. Man vergleicht das Niveau einer Zeitreihe in einem Beobachtungszeitraum mit der entsprechenden Zahl vom Vorjahr. Durch diesen Vorjahresvergleich gelingt es im allgemeinen, die Einflüsse der Saison und der irregulären Komponente zu reduzieren. Der Vergleich sogenannter Jahres-Wachstumsraten läßt dann grundsätzlich erkennen, ob sich die entwicklungsbestimmenden Kräfte im Beobachtungszeitraum verstärkten, ob sie gleichgeblieben sind, oder ob sie an Intensität verloren haben. Zunächst als eine Art Notbehelf angesehen, weil Zeitreihen von der für eine Saisonbereinigung erforderlichen Länge nicht gegeben waren, haben die "Wachstumsraten" bis in die Gegenwart hinein ihren Platz im technischen Instrumentarium der Konjunkturbeobachtung neben Saisonindices voll behaupten können, wie ein Blick in die Arbeitsweise der wirtschaftswissenschaftlichen Institute und der mit Fragen der Wirtschaftsentwicklung befaßten öffentlichen Stellen erkennen läßt. Das ist um so bemerkenswerter, als die Jahres-Wachstumsraten in der Regel interpretationsbedürftig sind. Zunächst sind sie streng genommen kein reines Instrument zur Erfassung der konjunkturellen Einflüsse, die den Verlauf einer Zeitreihe bestimmen. Was mit dem Vorjahresvergleich erreicht wird, ist, daß in der Regel der Saisoneinfluß zum größten Teil eliminiert wird. Alle anderen Einflußfaktoren wirken sich indessen auf die jeweilige Höhe der Expansionsrate aus, also neben der Konjunktur der Trend ebenso wie irreguläre beziehungsweise zufällige in einem Zeitpunkt wirksame Vorgänge.

Besonders letztere müssen bei der zutreffenden Beurteilung einer Entwicklungstendenz berücksichtigt werden. Unter anderem erklärt sich vielfach dadurch eine gewisse Instabilität der Expansionsraten im Zeitlauf. Weiter ist nicht zu übersehen, daß die Höhe und die Tendenz der Wachstumsraten wesentlich vom Entwicklungsverlauf in der zurückliegenden Vergleichsperiode beeinflusst wird. Angenommen die Konjunktur war in einem Wirtschaftsbereich während des Jahres $X - 1$ rückläufig, was sich in einem wachsenden Rückstand seiner Aktivität gegenüber der Vergleichszeit $X - 2$ gezeigt hatte, so wird schon eine Stabilisierung der Lage im Zeitraum X_0 eine fortschreitende Angleichung an den Aktivitätsgrad in $X-1$ bewirken. Eine entsprechende Angleichung kann aber in einem anderen Fall bereits Ausdruck eines Wiederanstiegs der Konjunktur sein. Daraus folgt, daß Expansionsraten regelmäßig interpretationsbedürftig sind. Auf keinen Fall können sie isoliert als Kriterium der konjunkturellen Entwicklungstendenz verwendet werden.

Zwei Bedingungen müssen allerdings erfüllt sein, soll die vergleichende regionale Konjunkturbeobachtung wirklich Aussagen von Belang für die regionale oder nationale Wirtschaftspolitik liefern: 1. Die genaue Kenntnis der konjunkturellen Situation der Nationalwirtschaft; dazu gehört die Kenntnis der Branchenkonjunktur ebenso wie die Kenntnis der globalen Kreislaufvorgänge. 2. Die genaue Kenntnis der Strukturelemente der regionalen Wirtschaft und deren Proportionen. Überspitzt läßt sich sagen, die Analyse der Branchenkonjunktur und der regionalen Wirtschaftsstruktur sind die Schlüssel zur Interpretation von spezifischen regionalen Entwicklungstendenzen. Ohne diese erschöpft sich eine vergleichende regionale Entwicklungsbeobachtung in der bloßen Registrierung von Bewegungsvorgängen.

c) Die interregionale Konjunkturbeobachtung

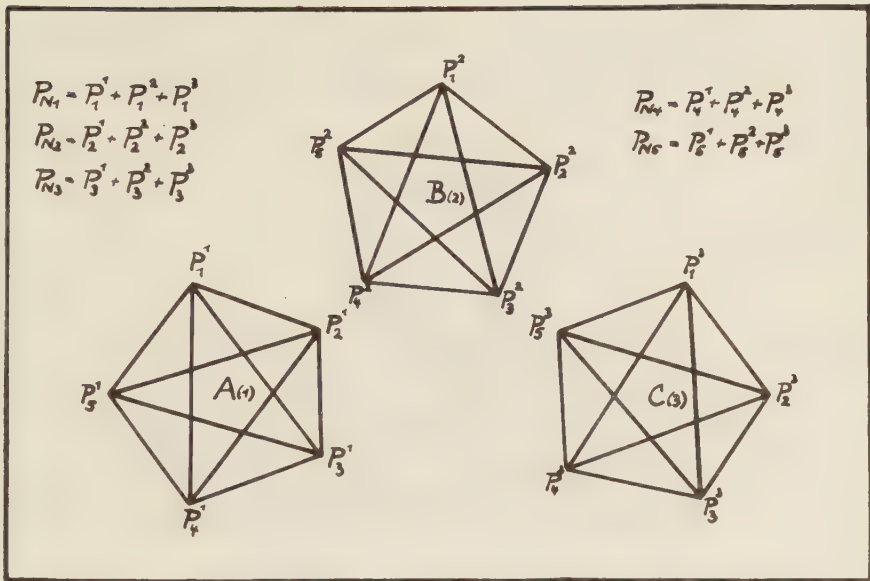
In zahlreichen Fällen dürfte die regional vergleichende Wirtschaftsbeobachtung den gestellten Anforderungen genügen, das heißt, die gewünschten Einblicke in das Wirtschaftsgeschehen einer Region oder einer Mehrzahl von Regionen vermitteln. Zum anderen wird sich der Empiriker meistens mit der vergleichenden Analyse als der äußersten noch möglichen Beobachtungsmethode begnügen müssen. Beides schließt aber keineswegs aus, daß die intensivste und die das Problem im eigentlichen Sinne lösende Verfahrensweise der regionalen Konjunkturbeobachtung die Verflechtungsanalyse darstellt.

In der Strukturlehre des Wirtschaftskreislaufs unterscheidet die Wirtschaftstheorie Pole und Ströme zwischen den Polen.¹⁾ Als Pol - also gewissermaßen Endpunkt und neuer Ausgangspunkt eines oder einer Mehrzahl von Strömen - ist hierin letzten Endes jede Wirtschaftseinheit definierbar: Der einzelne private Haushalt, das einzelne Industrie-, Handels- oder sonstwie ausgerichtete Unternehmen, die einzelne öffentliche Behörde oder Einrichtung. Der Vereinfachung und Darstellbarkeit wegen pflegt die Theorie jedoch Aggregate zu bilden aus gleichartigen Polen. Diese Reduzierung der Zahl der Pole hat eine potenzierte Reduzierung der zu erfassenden Ströme zur Folge, da ja mit dem Zusammenschluß etwa der Vielzahl einzelner Haushalte zu einem einzigen Pol alle jene Ströme aus der Beobachtung ausgeschlossen werden, die "interner" Natur sind, also lediglich etwa zwei Haushaltungen betreffen. In Erscheinung treten und damit für die Beobachtung relevant sind jene Ströme, die zwischen verschiedenen getrennten Sektoren bestehen, während sich Bewegungen innerhalb des einzelnen Sektors aufheben.

Was an dieser Stelle einen Rückgriff auf die Konzeption der Strukturlehre vom Wirtschaftskreislauf nahelegt, ist dieses: Das aufgezeigte Strukturbild der Wirtschaft abstrahiert zwar von der räumlichen Dimension des Wirtschaftens; die räumliche Dimension läßt sich jedoch in das Modell mit einbeziehen und wir gewinnen auf diesem Wege eine klare Vorstellung über das Wesen und die Probleme der regionalen Verflechtungsanalyse, die letzten Endes auch die Funktion der Zeit mit einzubeziehen, also über das Stadium der Strukturbeschreibung hinausgehen haben wird.

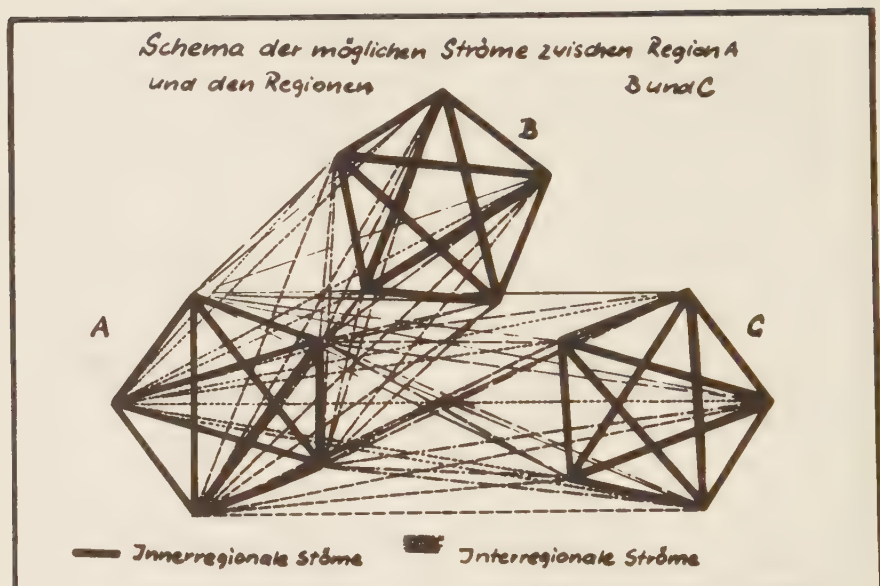
Ausgangspunkt unserer weiteren Überlegungen sei eine Nationalwirtschaft, die sich aus drei sich gegeneinander abhebenden Wirtschaftsräumen zusammensetzt. Wir unterstellen, daß sich sämtliche Transaktionen in dieser Wirtschaft als Vorgänge zwischen 5 Polen darstellen lassen. Alle möglichen Strombeziehungen zwischen den Polen P1 bis P5 seien dabei realisiert.

1) Vergleiche H. Peter, Mathematische Strukturlehre des Wirtschaftskreislaufs, Göttingen 1954.



Angenommen, in jeder der Teilregionen liegen die Gegebenheiten ähnlich wie in der gesamten Nationalwirtschaft, das heißt die Sektoren P1 mit P5 seien Aggregate der Pole $P_1^1, P_1^2, P_1^3, \dots, P_5^2, P_5^3$. Wir können dann für jede der Regionen ein Modell analog dem für die Nationalwirtschaft abgeleiteten konstruieren. Das Ergebnis zeigt die innerregionalen Verflechtungsstrukturen der Wirtschaft eines jeden der drei Teilgebiete. Diese innerregionalen Verflechtungsstrukturen sind aber nur ein Teil der insgesamt möglichen oder realisierten Beziehungen. Mit der Dreiteilung der Nationalwirtschaft ist eine Verdreifachung der insgesamt gegebenen Pole verbunden; die Zahl der Strompaare kann sich von 10 in der 5-poli-gen Nationalwirtschaft auf maximal 105 in und zwischen den drei 5-poli-gen regionalen Wirtschaften vergrößern, da

$$K(n;k) = \frac{n!}{k!(n-k)!} \quad \text{ist} \quad K_{(5;2)} = \frac{5!}{2!(5-2)!} \quad \text{und} \quad K_{(15;2)} = \frac{15!}{2!(15-2)!}$$



Diese Konstruktion weicht von den üblichen Standorttheorien ab, die zu-
meist die Transportkosten in den Mittelpunkt ihrer Betrachtungen stellen
und dabei vielfach die übrigen Zusammenhänge - die ökonomische Ver-
bundenheit der verschiedenen Pole miteinander sowie das Zeitproblem -
vernachlässigen.

Die hier skizzierte Darstellung der Verbundenheit von Teilgebieten stellt
zunächst - wie bereits erwähnt - als Strukturanalyse die mög-
lichen Beziehungen einmal zwischen Polen einer Region, zum anderen
zwischen Polen verschiedener Regionen in den Vordergrund. Die räumliche
Dimension des Wirtschaftens tritt hierbei explizite insofern in Erscheinung,
als von der Verbundenheit verschiedener Regionen die Rede ist. Implizite
finden aber auch die Einflüsse verschieden günstiger Standortverhältnisse
der einzelnen Regionen, also Unterschiede in der primären Wirtschaftsstruk-
tur sowie in der Transportkostenbelastung Berücksichtigung; nämlich sofern
bei der Realisierung der Verflechtungsanalyse bestimmte gerichtete Ströme

in ihrer jeweiligen Strombreite zur Darstellung gelangen. (Bestimmte Ströme bedeutet, daß die tatsächlich gegebenen im Gegensatz zu den möglichen Beziehungen zwischen je zwei Polen erfaßt werden; gerichtet heißt, daß eine Aussage gemacht wird über den abgebenden oder den empfangenden Pol; Strombreite schließlich besagt, wie groß der Umsatzwert eines gerichteten Stroms in einer abgegrenzten Zeitperiode ist.¹⁾ Verschiedene Standortbedingungen gleichartiger Pole bewirken verschieden geartete Inputstrukturen bei gleicher Ausbringung oder umgekehrt bei gleicher Inputstruktur eine unterschiedliche Ausbringung je Pol.

Eine Annäherung an die Ausgangsstellung bei der isolierenden Beobachtung mit dem Vorzug der Begrenzung der Analyse wird erreicht, wenn man im praktischen Falle das Beobachtungszentrum verlagert von der Warte der gesamten Nationalwirtschaft (wie es oben geschieht) auf eine spezifische Region. Zu analysieren sind dann 1. die innerregionalen Verflechtungen zwischen den verschiedenen Polen der regionalen Wirtschaft; 2. die Ströme, die die regionale Wirtschaft mit anderen Standorten wirtschaftlich verknüpfen. Die internen Kreisläufe der "Nachbarregionen" sind in diesem Falle nicht von unmittelbarem Interesse, obgleich auch sie maßgebend sind für die jeweilige Intensität der beobachteten wirtschaftlichen Aktivität. Gegebenenfalls leidet natürlich der Erkenntniswert der Regionalanalyse unter diesem Verzicht, da die Kausalerklärung eines beobachteten Entwicklungsverlaufs nicht mit gleicher Zuverlässigkeit abgeleitet werden kann wie bei der Gesamtbetrachtung. Der gleiche Einwand gilt im übrigen auch gegenüber der möglichen Aggregatbildung bei der Erfassung der interregionalen Verflechtungen, nämlich gegenüber einer Erfassung der Lieferungen über die Grenzen der Region in der Form der regionalen Gesamteinfuhr und Gesamtausfuhr, wenngleich die Verfügbarkeit derartigen Materials für den Empiriker derzeit bereits eine unschätzbare Verbesserung seines konjunkturstatistischen Instrumentariums bedeuten würde. Zwar ließe sich von solchem Material auf einen stimulierenden oder entwicklungshemmenden Einfluß der interregionalen Verflechtung auf die innerregionale Wirtschaftsentwicklung schließen; eine Aussage darüber, welche Pole - das heißt, welche Wirtschaftszweige - direkt unter dem Einfluß veränderter Absatzverhältnisse außerhalb der Region stehen, vermag die globale Erfassung der interregionalen Verflechtungen nicht zu liefern.

1) Wir folgen hierin der Darstellung, wie sie H. Peter, a.a.O., S. 10 ff. gibt.

Als Ziel der regionalen Verflechtungsanalyse haben entsprechend obigen Ausführungen zu gelten:

1. Erfassung des innerregionalen Kreislaufs;
2. Erfassung der Lieferungen der Region an die einzelnen Abnehmerregionen, getrennt nach Waren- und Leistungsgruppen je Region;
3. Erfassung der Bezüge der Region aus den einzelnen Bezugsregionen, getrennt nach bezogenen Waren und Leistungen je Region.

DRITTER TEIL

BEISPIELE REGIONALER WIRTSCHAFTSANALYSEN

1. Allgemeine Ausführungen

An anderer Stelle ¹⁾ wurde bereits darauf hingewiesen, daß die Praxis kaum Beispiele regionaler Wirtschafts- insbesondere aber regionaler Konjunkturanalysen bietet, die sich auf sogenannte funktionale Raumeinheiten beziehen. In den folgenden Ausführungen wird deshalb jeweils angegeben, welche Gebietsteile eine gegebene Untersuchung umfaßt. Des weiteren wird der Versuch unternommen, jede der zu besprechenden Untersuchungen einem der von uns bezeichneten Typen zuzuordnen. Es wird sich dabei zeigen, daß die Zuordnung in einen oder anderen Falle nicht eindeutig getroffen werden kann, daß also gewisse Mischformen möglich sind. Schließlich muß an dieser Stelle auch darauf hingewiesen werden, daß es sich bei den angeführten Untersuchungen nicht um eine vollständige Aufzählung handelt. Die ausgewählten Beispiele dürften aber für die einzelnen Untersuchungstypen zu einem gewissen Grad repräsentativ sein.

Zu erwähnen ist noch der Gesichtspunkt der Periodenlänge, mit welcher die einzelne Untersuchung arbeitet; sie differiert bei zu vergleichenden Arbeiten häufig. An sich würde sich die Länge der Beobachtungsperiode allein als Kriterium einer systematischen Ordnung der einzelnen Untersuchung eignen; in unserem Fall ist dieses Untersuchungsmerkmal - zumindest unmittelbar - von zweitrangiger Bedeutung; insofern empfiehlt sich vielleicht innerhalb der von uns getroffenen Unterscheidung eine Systematik entsprechend diesem für die praktische Konjunkturbeobachtung außerordentlich wichtigen Aspekt.

1) Vergleiche S. 46 ff.

2. Anwendungsfälle der isolierenden, regionalen Konjunkturbeobachtung

a) Kurzfristige Konjunkturbeobachtung

aa) Der Gegenstand

Als kurzfristig bezeichnen wir hier jede Konjunkturbeobachtung, die grundsätzlich mit wirtschaftsstatistischen Zeitreihen arbeitet, deren Periodizität sich auf einen Monat oder ein Quartal, jedenfalls jedoch auf einen Zeitraum von kürzerer Dauer als einem Jahr, erstreckt. Das Beobachtungsmaterial gestattet also für diese Zeitabschnitte eine Diagnose des jeweiligen Stands der Wirtschaftskonjunktur. Man kann diese kurzfristige Konjunkturbeobachtung heute als die Domäne der isolierenden regionalen Konjunkturbeobachtung bezeichnen. Beispiele für sie finden wir unter anderem in Westdeutschland und in den Vereinigten Staaten von Amerika. Hier wie dort arbeitet die Regionalforschung, soweit sie sich mit der Frage nach der konjunkturellen Entwicklung einer Region befaßt, vielfach auf Landesebene. Dies gilt fast ausnahmslos für Westdeutschland, während in den Vereinigten Staaten von Amerika Beobachtungen auch für mehrere Staaten gemeinsam durchgeführt werden. So etwa für die Neuengland-Staaten, für die Südost-Staaten, dann aber vor allem auch für die einzelnen Federal-Reserve-Distrikte, die aus Staatengruppen gebildet sind. Eine gemeinsame Konjunkturbeobachtung dieser Art für mehrere Bundesländer fehlt in Westdeutschland völlig. Hier besteht eher eine gewisse Neigung, die Beobachtung auch auf Teilbereiche eines einzelnen Bundeslandes zu begrenzen. Beispiele hierfür bieten Verbandsuntersuchungen, wie z.B. Berichte der Handelskammern über die wirtschaftliche Entwicklung in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich. Auch die Regierungsbezirke arbeiten vierteljährliche Entwicklungsberichte aus, in denen auf Fragen des Wirtschaftslebens mehr oder weniger ausführlich eingegangen wird. Allerdings fehlt diesen Wirtschaftsbeschreibungen häufig die Absicht, die Konjunkturbewegung in der Region eindeutig zu determinieren. Dies ist auf Landesebene jedoch durchaus der Fall, zumal hier das effektive politische Einflußvermögen der maßgebenden Stellen auf die Entschlüsse der gesamtstaatlichen Wirtschaftspolitik deutlich spürbar ist.

ab) Anwendungsfälle der kurzfristigen isolierenden
Konjunkturbeobachtung in den USA

Weniger durch die Reihenauswahl für Zwecke der regionalen Konjunkturbeobachtung als vielmehr durch die Art, in der das primärstatistische Material verarbeitet wird, erhält die Regionalbeobachtung amerikanischen Stils ihre besondere Note. Nach einer Darstellung von COLE ¹⁾ gewinnt man jedenfalls den Eindruck, als entwickle die amerikanische Regionalstatistik mit besonderer Vorliebe Indices der allgemeinen Geschäftstätigkeit, um die jeweilige konjunkturelle Situation einer Region darzustellen. Der "Georgia Composite Index of Business Activity" der Universität Georgia, der Gesamtindex "Louisiana Business Activity" der Universität Louisiana, der Index "Physical Output" des Manufactures Record für 16 Südstaaten oder schließlich der Gesamtindex der Geschäftstätigkeit für den Staat Oklahoma, entwickelt von der Universität des gleichen Staates, sind einige Beispiele solcher Generalindices der wirtschaftlichen Aktivität für einzelne Staaten oder Staaten-
gruppen.

Diese Generalindices der Geschäftstätigkeit sind in der Regel als gewogene Durchschnittswerte aus einer Mehrzahl, zum Teil recht heterogener wirtschaftlicher Vorgänge innerhalb einer Region abgeleitet. Der "Georgia Composite Index of Business Activity" ²⁾ etwa ist ein monatlich errechneter Gesamtindex, der sich aus den Komponenten

1. Baumwollverbrauch der Textilindustrie,
2. Preisbereinigte Umsätze der Warenhäuser,
3. Einzelhandelsumsätze,
4. Treibstoffabsatz und
5. Zahl der Industriebeschäftigten

zusammensetzt.

Die Universität Louisiana bezieht in ihren Index "Louisiana Business Activity" ³⁾ die folgenden monatlich erhobenen Merkmale ein:

1. Volumen der Bankkredite
2. Warenhausumsätze
3. Preise landwirtschaftlicher Erzeugnisse

1) A. H. Cole, Measures of Business Change, Chicago, 1952

2) A. H. Cole, a. a. O., S. 318

3)

4. beförderte Güter (Versand)
5. Stromverbrauch der Industrie
6. Abschlüsse von Lebensversicherungen
7. Umfang der Werbung in Zeitungen
8. Bezahlte Löhne.

Diese beiden Beispiele der erfaßten Reihen dürften für unsere Zwecke genügen. In Anlehnung an Unterschiede in der wirtschaftlichen Struktur weicht die Reihenauswahl anderer Gesamtindices von den angeführten zum Teil zwar wesentlich ab; im Hinblick auf die dort angewandten Berechnungsmethoden ebenso wie bezüglich des Inhalts dieser Gesamtindices sind jedoch die gleichen Folgerungen zu ziehen wie bei den genannten Indexzahlen der wirtschaftlichen Aktivität (eines Bundesstaates oder einer Mehrzahl von Bundesstaaten). Hervorzugehen ist:

1. Die Betrachtungsweise ist streng isolierend insofern als zunächst nichts für eine Vergleichbarkeit verschiedener für einzelne Staaten errechneter Gesamtindices spricht. Ferner wird in keiner Weise explizite Bezug genommen auf den wirtschaftlichen Verkehr mit benachbarten Regionen; das Augenmerk liegt ausschließlich auf der Registrierung von wirtschaftlich relevanten und für die konjunkturelle Situation symptomatischen Vorkommnissen in der Region.

2. Implizite kommen in den genannten und auch in jedem anderen Generalindex der wirtschaftlichen Aktivität einer Region allerdings regional exogene Einflüsse zur Geltung. In Bezug auf den Absatz der Region etwa, erfaßt in Form von Umsätzen, wird nicht zwischen der Nachfrage der innerregionalen Wirtschaft und der Nachfrage von außerhalb unterschieden. Ebenso bleibt offen, inwieweit der Bestimmungsort der versandten Güter innerhalb der Region oder in einer beliebigen anderen Region liegt. Praktisch kommt die Methode also einer bloß registrierenden Darstellung ohne Spezifizierung der Impulse und ihrer Herkunft gleich.

3. Die einzelnen Gesamtindices fassen nicht addierbare Größen und Erscheinungen aus dem Wirtschaftsleben der Region zusammen, wie etwa beschäftigte Personen, transportierte Güter, Warenumsätze und Bankkredite. Daraus läßt sich auf ein ausschließliches Interesse an der kurzfristigen Veränderung der wirtschaftlichen Aktivität in der Region schließen gegenüber dem möglichen Interesse, den Grad der wirtschaftlichen Aktivität quantitativ in Form der Gesamtumsätze oder des im Zuge der laufenden Produktion (diese im weitesten Sinne) geschaffenen Einkommens zu erfassen.

4. Dem Interesse an der Bestimmung der jeweiligen konjunkturellen Gesamtlage der Region entspricht die häufig angewandte Bereinigung der Gesamtindices - teilweise auch bereits der Ursprungswerte - von Saisonschwankungen. Allerdings kann dieser letzte Gesichtspunkt nicht mehr als eine ausschließlich der amerikanischen regionalen Wirtschaftsbeobachtung eigene Verfahrensweise bezeichnet werden, da sie in irgendeiner Form überall dort zwangsläufig angewandt wird, wo sich die Beobachtungsperiode auf Zeitabschnitte von kürzerer Dauer als einem Jahr erstreckt.

ac) Anwendungsfälle der kurzfristigen isolierenden regionalen Konjunkturbeobachtung in Westdeutschland

Generalindices der gesamtwirtschaftlichen Aktivität als Instrumente kurzfristiger regionaler Wirtschaftsbeobachtung sind im westdeutschen Raum, wo Regionalbeobachtung auf verschiedenen Gebietsebenen betrieben wird, unbekannt. Die derzeit wohl einzige Konstruktion, die Ähnlichkeit mit den Generalindices amerikanischen Stils hat, ist die vom Bayerischen Statistischen Landesamt für das Land Bayern monatlich errechnete Größe der "Volkswirtschaftlichen Gesamtumsätze". Diese Reihe repräsentiert die Gesamtheit der während eines Monats getätigten steuerbaren Umsätze. Sie ist damit tatsächlich Ausdruck und Maß des jeweils herrschenden Aktivitätsgrades der Wirtschaft. Ein wesentlicher Unterschied im Vergleich zu den Generalindices der oben genannten Art liegt nämlich darin, daß hier eine bestimmte Art von Geschäftsvorfällen, also addierbare Einzelgrößen, in ihrer Gesamtheit mittels einer Kombination repräsentativer Reihen geschätzt werden. Der jeweilige Monatsstand dieser Reihe ist exakt definierbar als die Größe aller über den Markt getätigten Umsätze.

Was im übrigen das auf Landesebene verfügbare statistische Material für Zwecke der regionalen Konjunkturbeobachtung betrifft, so ist der Umfang dieses Beobachtungsmaterials in der Bundesrepublik weitgehend gleichartig dem konjunkturstatistischen Zahlenmaterial, das auch auf nationaler Ebene verfügbar ist. Der Grund dafür ist in der Organisation der Statistik im Bundesgebiet zu suchen. Die Mehrzahl der erhobenen Statistiken dienen Bundes- und Landeszwecken, wobei die Erhebung und die Aufbereitung der Daten zum großen Teil den Statistischen Landesämtern obliegen. Die für die Konjunkturbeobachtung auf national-staatlicher Ebene bereitgestellten Unterlagen stehen damit - soweit der Repräsentationsgrad solches erlaubt - der Konjunkturbeobachtung auf Landesebene zur Verfügung. Lücken zeigen

sich allerdings dort, wo eine Abgrenzung der relevanten Faktoren gegenüber dem außerregionalen Gebiet des nationalen Binnenmarkts wünschenswert wäre. Auf diese Probleme kommen wir jedoch an anderer Stelle eingehend zu sprechen. Als erstes ist ein Katalog des wirtschaftsstatistischen Materials zu geben, das zur laufenden Konjunkturbeobachtung auf Landesebene herangezogen werden kann. Wir können uns hierbei der Einfachheit halber auf die laufende Konjunkturbeobachtung in Bayern beschränken. Allen übrigen Bundesländern steht das gleiche Zahlenmaterial zur Verfügung. Andererseits ist uns auch kein Fall bekannt, daß in diesem oder jenem Land besondere Reihenkombinationen (Indexberechnungen) durchgeführt worden wären, die eigener Erwähnung bedürften.

Aus der in der Anlage 5 gegebenen Übersicht über das verfügbare konjunkturstatistische Zahlenmaterial lassen sich unmittelbar Möglichkeiten und Grenzen einer kurzfristigen regionalen Wirtschaftsbeobachtung auf Landesebene bestimmen.

1. Die Gesamtumsätze, von Saisonschwankungen "bereinigt", vermitteln das "eindeutige" Bild der Entwicklung der wirtschaftlichen Aktivität im Ganzen bis zur jeweils jüngst vergangenen Zeitperiode, für die Umsätze aus Industrie und Einzelhandel verfügbar sind. Erfast ist damit die in einer Periode realisierte Gesamtnachfrage.

Das Korrelat hierzu bildet bei der Arbeitsmarktstatistik die Reihe der Beschäftigten. Hier ist eine ergänzende, auf den Auslastungsgrad der Wirtschaft hinweisende Reihenkombination in der Weise möglich, daß man die Gesamtzahl der beschäftigten Arbeitnehmer in Beziehung setzt zum Arbeitnehmerpotential. Letzteres setzt sich zusammen aus beschäftigten und erwerbslosen Arbeitnehmern.

2. Alle Untergliederungen der Gesamtumsätze - nach den Umsätzen der Industrie, der Bauwirtschaft, einzelner Industriegruppen - geben Hinweise auf die unterschiedliche Entwicklungsintensität in den Teilbereichen der regionalen Wirtschaft. Gleicherweise beleuchten Zahlen über geleistete Arbeiterstunden, Ausfallstunden als Folge der Kurzarbeit in einzelnen Branchen, Indexzahlen der Nettoproduktion und des Produktionsergebnisses je Arbeiterstunde ¹⁾

1) Der entsprechende Index ist meines Wissens in Bearbeitung

die Angebotsseite des Marktgeschehens in der Region. Die Aussagekraft all dieser Daten ist im Bezug auf das Warenangebot von seiten der Wirtschaft eindeutig.

3. Was die Darstellung der jeweiligen Nachfrage angeht, so ist das verfügbare Material weniger befriedigend. Es gilt zwar, daß die abgesetzte Warenmenge zu eben dem Wert, zu dem sie verkauft wurde, auch nachgefragt wurde. Das Interesse der Konjunkturbeobachtung geht aber regelmäßig über diese Feststellung der realisierten Nachfrage hinaus. Die Fragestellung lautet: Wie sind die nachfragebedingten Produktionsmöglichkeiten der Wirtschaft in der näheren Zukunft; in welchem Ausmaß gehen Bestellungen ein? Wie ist das Auftragspolster? Welches Ausmaß erreicht die zu befriedigende Nachfrage im Vergleich zur bereits durch Auslieferungen aus der Fertigung beziehungsweise aus den Lagern gedeckten Nachfrage?

Aus der Übersicht über verfügbare wirtschaftsstatistische Zeitreihen geht hervor, daß für einen Teil der Wirtschaft regelmäßig und kurzfristig die Entwicklung der laufenden Nachfrage statistisch erfaßt wird, nämlich in Form der Auftragseingänge bei der Industrie. Bedingt kann auch die Reihe "Baugenehmigungen" als die Nachfrage nach Bauleistungen bezeichnet werden. Und schließlich kann als laufende Nachfrage der Letztverbraucher der Umsatz im Einzelhandel angesprochen werden, obwohl hier ein zum Umsatz eines industriellen Unternehmens analoger Tatbestand erfaßt wird. Die Marktgepflogenheiten sind aber - zumindest was weite Teile des Einzelhandels betrifft - anders als jene im industriellen Sektor der Wirtschaft. Auftragserteilung und Auslieferung fallen hier meistens zeitlich zusammen.

Die Schwäche der nur teilweisen Erfassung der laufenden Nachfrage wird nun allerdings insofern gemildert, als mit der Nachfrage bei der Industrie und mit den Einzelhandelsumsätzen die konjunkturell entscheidenden Sektoren der Gesamtnachfrage durchleuchtet werden können.

Spannungen zwischen Angebot und Nachfrage am innerregionalen Markt für industrielle Erzeugnisse zeigt hierbei vor allem - allerdings auch einzig - das Verhältnis zwischen Auftragseingang und Umsatz an, sofern die Nachfrage vom Angebot (dem Umsatz) über einen längeren Zeitraum hinweg in gleicher Richtung abweicht. Einziges Merkmal für die Beobachtung von Marktspannungen ist diese Relation deshalb, weil die Preis-

statistik heute zwar von den regionalen Ämtern erhoben, aber nicht regional aufbereitet wird. Der regionalen Konjunkturbeobachtung fehlt damit ein wesentliches Instrument, aufgrund dessen zumindest gewisse Folgerungen aus dem gegenseitigen Geschehen im Hinblick auf wahrscheinliche Marktentwicklungen in der näheren Zukunft gezogen werden können - es sei denn, man arbeitet mit der Hypothese, daß der Markt für das einzelne Gut auf nationaler Ebene eine Ganzheit darstellt, so daß die Preisentwicklung im nationalen Rahmen für repräsentativ auch im Bezug auf den Teilausschnitt des regionalen Marktes angesehen werden kann. In der Entwicklung repräsentativ besagt dabei noch nicht, daß auch die absolute Höhe eines Preises im nationalen Durchschnitt dem regionalen Durchschnittspreis gleich angenommen wird.

ad) Kritik der Verfahrensweise

Die weitere Frage ist nun, kann an Hand des verfügbaren konjunkturstatistischen Materials eine Konjunkturbeobachtung aufgebaut werden, die die Region - in unserem Falle: ein Land - als eine geschlossene Wirtschaftseinheit unterstellt. Mit anderen Worten: Ist eine Darstellung der jeweils konjunkturbestimmenden Konstellationen und Zusammenhänge, nur auf diese Region bezogen, möglich. In Beantwortung der gestellten Frage ist anderes Erachtens zu unterscheiden zwischen

1. einer Determinierbarkeit der konjunkturellen Situation der Region schlechthin und
2. der Determinierbarkeit der kausalen Verbundenheit verschiedener relevanter Teilvorgänge im Wirtschaftsleben.

ad 1: Die jeweilige konjunkturelle Konstellation erscheint mit Hilfe der verfügbaren wirtschaftsstatistischen Zeitreihen kurzfristig bestimmbar, da die Entwicklung der maßgebenden Merkmale aus den konjunkturell entscheidenden Bereichen gegeben sind. Das sind: 1. die Entwicklung der Gesamtumsätze; 2. die Entwicklung der industriellen Umsätze; 3. die laufende Nachfrage nach industriellen Erzeugnissen bei den Produzenten (getrennt nach den Industriezweigen, an die die Aufträge erteilt worden sind); 4. die Summe der Löhne und Gehälter in der Industrie als Indikatoren für die Entwicklung des Arbeitnehmereinkommens, das überdies an Hand der Statistik der Sozialversicherungsbeiträge auch für die übrigen Wirtschafts-

zweige annähernd in seiner gesamten Größenordnung ermittelt werden kann; 5. die Verbrauchernachfrage (zumindest ein wesentlicher Teil der Verbrauchernachfrage) aufgrund der Ergebnisse der Statistik der Umsätze des Einzelhandels; 6. die Entwicklung der Spartätigkeit aufgrund der Veränderung des Spareinlagenbestandes bei den Banken.

ad 2: Eine Kausalanalyse aufgrund des verfügbaren wirtschaftsstatistischen Materials ist nur sehr bedingt, das heißt nur unter bestimmten Annahmen möglich. Ganz allgemein lassen sich diese Annahmen dahingehend zusammenfassen: Die beobachteten Vorgänge sind in gleicher Weise zu interpretieren wie die entsprechenden Vorgänge in der gesamtsstaatlichen Volkswirtschaft. Dieser Analogieschluß ist wenig befriedigend, da er die Tatbestände zu sehr vereinfacht. Der Zwang zu dieser Verfahrensweise ist jedoch leicht aus der Art des verfügbaren Beobachtungsmaterials abzuleiten.

Die empirische Wirtschaftsforschung pflegt heute (in Anlehnung an die Ergebnisse der Wirtschaftstheorie) die volkswirtschaftliche Gesamtlage mit Hilfe der Veränderungen einer geringen Zahl von strategischen Variablen zu bestimmen und zu begründen. Im wesentlichen sind diese strategischen Variablen die Investitionen, die staatliche Einnahmen- und Ausgabenpolitik, die Zahlungsbilanz, die Verbrauchs- beziehungsweise Sparneigung. Für die nationalstaatliche Konjunkturbeobachtung besteht dabei die Möglichkeit, an Hand des statistischen Materials die genannten Variablen kurzfristig zu schätzen. Der regionalen Konjunkturbeobachtung bleibt diese Möglichkeit verschlossen (jedenfalls, was die heutigen Verhältnisse anbelangt), hat sie doch eine scharfe Trennung der wirtschaftlichen Vorgänge betreffend den innerregionalen Kreislauf und die interregionalen Verflechtungen zur Voraussetzung.

Im nationalen Rahmen läßt sich beispielsweise die Investitionstätigkeit und ihre Veränderung aus dem verfügbaren statistischen Material mit Hilfe der commodity-flow-Analyse, gegebenenfalls auch aufgrund der Inlandsumsätze typischer Investitionsgüterindustrien, kurzfristig abschätzen.¹⁾ Den Umsätzen der Investitionsgüterindustrie wird im ersten Fall der Saldo aus Investitionsgüterausfuhr und Investitionsgütereinfuhr zugeschlagen; der verbleibende Wert gilt kurzfristig als Volumen der Ausrüstungsinvestitionen der Wirtschaft. Wollte man das gleiche Verfahren auf eine regionale Wirtschaft übertragen, dann hätte dies zur Voraussetzung, daß die Investitionsgüterbezüge von außerhalb der Region und ebenso die Lieferungen der in der Region ansässigen Investitionsgüterindustrien nach anderen Regionen erfaßt wür-

1) Vergleiche hierzu: W. Marquardt, Die Erfassung der Investitionstätigkeit, insbesondere durch die Investitionserhebung des Ifo-Instituts, a. a. O.

den. Erst dann könnte man die verfügbaren Investitionsgüterumsätze von Betrieben mit Standort innerhalb des Beobachtungsraumes um den Saldo dieser beiden Größen bereinigen. Die zur Zeit ausgewiesenen "Auslandsumsätze" werden den regionalen Bedürfnissen in diesem Rahmen nicht gerecht, da sie vom Standpunkt der Region nur einen Teil der tatsächlichen "Ausfuhrlieferungen" darstellen.

Die im Hinblick auf die "commodity-flow-Methode" bei der Erfassung der Investitionen festzustellende Unzulänglichkeit in der Abgrenzung der Umsätze nach innerregionalen und interregionalen Umsätzen gilt natürlich auch für alle übrigen industriellen Umsätze; lediglich bei den statistisch erfaßten Umsätzen der Bauwirtschaft und bei den Umsätzen des Einzelhandels dürfte das Problem der Abgrenzung interregionaler Transaktionen zu verhältnismäßig geringen Differenzen zwischen diesen und den entsprechenden Gesamtumsätzen führen.

Auch die Art, in der die laufende Nachfrage nach industriellen Erzeugnissen bei den Produzenten im Auftragseingangsindex zur Darstellung kommt, ist vom Standpunkt der regionalen Konjunkturbeobachtung mangelhaft. Zwar ist die wirksame Gesamtnachfrage für das einzelne produzierende Unternehmen maßgebend für die weiteren Produktionsplanungen; für die wirtschaftliche Gesamtlage der Region ist jedoch von entscheidender Bedeutung der Einfluß der "Auslandsnachfrage" auf die Entwicklung der regionalen Zahlungsbilanz, die ihrerseits im Ganzen wie in den Teilkomponenten nicht Gegenstand regionaler Erörterungen zu sein pflegt.

Als Folgerung ergibt sich demnach zur Frage nach der Möglichkeit einer Durchleuchtung der kausalen Zusammenhänge, die zu diesem oder zu jenem Stand der wirtschaftlichen Aktivität in einem Beobachtungszeitraum führten, daß die Vorbedingungen hierfür nicht erfüllt sind. Trotz der Vielfalt des verfügbaren statistischen Materials für die kurzfristige Beobachtung treten hinsichtlich der für eine Beurteilung der Lage entscheidenden Zusammenhänge und Größen unüberbrückbare Materiallücken zutage. Bestimmbar sind jedoch die jeweils retardierenden oder stimulierenden Einflüsse der in der Region insgesamt wirksamen Nachfrage auf den Aktivitätsgrad des produzierenden Gewerbes und die jeweilige Auslastung des in der Region verfügbaren Arbeitskräftepotentials.

b) Längerfristige isolierende Konjunkturbeobachtung

Der "längerfristigen" im Gegensatz zur "kurzfristigen" regionalen Konjunkturbeobachtung liegt - wie bereits erwähnt - als unterscheidendes Kriterium die Länge der Beobachtungsperiode zugrunde. Arbeitet die "kurzfristige" Beobachtung mit Zeiträumen von einem Monat oder einem Quartal, so wählt die längerfristige Beobachtung im allgemeinen einen Zeitabschnitt von der Dauer eines Jahres als die maßgebende Periodenlänge.

Vorteilhaft gegenüber der kurzfristigen Beobachtung ist hierbei, daß vor allem das praktisch kaum befriedigend lösbare Problem der Bereinigung der Zeitreihen von Saisonschwankungen entfällt. Umgekehrt gehen bei dieser Betrachtung, die vielfach mit Durchschnittsn arbeitet, Erkenntnisse verloren, die nur eine kurzfristige Beobachtung zutage fördern kann. Es ist hier etwa an einen Konjunktumschwung zu denken, der je nach der Lage im Ablauf eines Jahres bei längerfristiger Beobachtung im statistischen Material nicht unbedingt sichtbar - zumindest aber stark abgeschwächt - zutage zu schlagen braucht. Insbesondere läßt sich der Wendepunkt des Konjunkturverlaufs bei dieser Betrachtungsweise schwerlich erfassen. Zweckmäßig erscheint in der Praxis daher die Realisierung beider Beobachtungsarten.

ba) Das Instrumentarium

Man kann heute feststellen, daß die Bemühungen der regionalen Konjunkturstatistik, sich Methoden und Erkenntnisse der Wirtschaftswissenschaft und der nationalen Konjunkturforschung zu eigen zu machen, in erster Linie im Bereich der "längerfristigen" Konjunkturbeobachtung liegen und Erfolge zeitigen. Der Grund hierfür liegt zunächst darin, daß sich die maßgebenden Statistiken für diese Zwecke in der Regel auf Jahresehebungen stützen. Ein modernes konjunkturstatistisches Instrumentarium ist daher auch zuverlässig nur unter Beibehaltung dieser vorgegebenen Periodizität zu entwickeln. Erst im Anschluß an seine Entwicklung kann geprüft werden, ob Möglichkeiten gegeben sind, die Verfahrensweisen für kürzere Zeiträume als ein Jahr zu verifizieren.

Mehr als die nationale steht die regionale Konjunkturstatistik hinsichtlich einer Angleichung ihres Instrumentariums an die Erkenntnisse und Erfordernisse moderner Wirtschaftsforschung in einem ersten Experimentierstadium, zumal hier Probleme zutage treten, die der Entwicklung gleicher Instrumente im nationalstaatlichen Raum fremd sind. Nicht zuletzt wirkt sich

dabei erschwerend auf das Arbeiten der Regionalstatistiker aus, daß das gesamte Erhebungsprogramm der amtlichen Statistik sich derzeit betont an den Bedürfnissen der gesamtstaatlichen Wirtschaftsbeobachtung ausrichtet. Regionalen Belangen wird nur beiläufig und gleichsam zufällig Rechnung getragen, sofern sie sich eben mit gesamtstaatlichen decken.

Anerkennt man als das zentrale Anliegen der empirischen Wirtschaftsforschung der Gegenwart die totale Erfassung der wirtschaftlich relevanten Vorgänge in aufeinander folgenden Zeitabschnitten, so bedingt die Realisierung dieses Anliegens die Entwicklung ganz bestimmter Beobachtungsinstrumente. Auch für die Regionalforschung handelt es sich dabei um die Verifizierung zweier - im nationalen Rahmen zum Teil bereits realisierter und erprobter - Darstellungsweisen, nämlich um die globale Erfassung des wirtschaftlichen Geschehens 1. in der Form dynamischer Gleichungssysteme oder 2. in der "buchhalterischen" Form.¹⁾ Man kann im nationalen Rahmen heute die zweite Verfahrensweise als die vorherrschende bezeichnen.

Die buchhalterische Erfassung der wirtschaftlichen Vorgänge, das heißt des gesamtwirtschaftlichen Kreislaufs, geht vom Prinzip der Doppik aus: Eine Transaktion zwischen Kaufleuten - wie zum Beispiel ein Warenumsatz - löst insgesamt vier Buchungsvorgänge aus. Vom Verkäufer her betrachtet ist mit dem Umsatz einmal eine Verringerung des Warenbestandes, sodann ein dem Warenwert entsprechender Zugang bei den Debitoren oder bei der Kasse verbunden. Der Käufer seinerseits verbucht einen Warenzugang auf der Aktivseite seines Wareneingangskontos neben einem gleich großen Abgang in Form der Gegenbuchung auf der Passivseite eines seiner Finanzkonten. Für Zwecke der "Volkswirtschaftlichen" Buchhaltung genügt nun die Erfassung einer der beiden Transaktionen. In der Regel wird dabei der Erfassung der Zahlungsströme der Vorzug gegeben. Jeder Zahlungseingang auf dem Erlöskonto der einen Wirtschaftseinheit hat einen zeitlich gleichgelegenen Abgang bei einer anderen Wirtschaftseinheit zur Voraussetzung. Theoretisch ist es möglich, alle diese Transaktionen in einem einzigen "Einnahmen- und Ausgabenkonto der Volkswirtschaft" zusammenzufassen. Es würde zu weit führen, hier das ganze System der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und seiner Grundlagen darzulegen. Im folgenden werden nur die in diesem Zusammenhang unmittelbar interessierenden Gesichtspunkte zur Sprache gebracht werden. Zunächst sei auf zwei Grundsachverhalte hingewiesen, nämlich:

1) Vergleiche S. Sagoroff, a. a. O., S. 59 ff und S. 103 ff.

- 1.) Die Bruttorechnung der oben genannten Art liegt allen Berechnungen, ob es sich um die Input-Output-Analyse oder um die Sozialprodukts- und Volkseinkommensberechnung handelt, zugrunde.
- 2.) Die Input-Output-Analyse hält dabei als einzige an der Bruttorechnung fest; sie unterscheidet sich bis auf die Ermittlung der technischen Koeffizienten von obigem Sammelkonto lediglich darin, daß in einer mehr oder weniger starken Aufgliederung des Gesamtkontos in einzelne Sektoren fachliche Verflechtungen zwischen Unternehmen und Unternehmensgruppen sowie zwischen Unternehmen einerseits (erwerbswirtschaftlicher Sektor), dem Ausland, dem Staat, den privaten Haushalten und dem Kapitalektor andererseits dargestellt werden. Die sogenannte Input-Output-Tabelle gibt dabei unmittelbar Auskunft einmal über das "Woher" der Bruttobezüge (den Input) eines Sektors (Eintragungen in den Tabellenspalten), zum andern über die Leistungen der verschiedenen Sektoren (Eintragungen in den Zeilen der Matrix = Output). RUGGLES ¹⁾ zeigt, wie durch Außerachtlassung aller Transaktionen, die Vorleistungen darstellen, aus der Input-Output-Tabelle zunächst das Bruttosozialprodukt einer Wirtschaft sowohl nach seiner Entstehung als auch nach seiner Verwendung unmittelbar abgeleitet werden kann. Durch weitere Streichungen ist das Nettosozialprodukt zu Marktpreisen und schließlich nach Abzug der indirekten Steuern (abzüglich Subventionen) das Nettosozialprodukt zu Faktorkosten während einer Periode aus dem gleichen Ausgangsschema zu gewinnen, und zwar wiederum sowohl nach der Entstehungs- als auch nach der Verwendungsseite.
- 3.) In der Praxis wurde bei Verwirklichungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung in der Regel ein entgegengesetzter Weg eingeschlagen. Historisch stehen am Anfang derartiger Gesamtdarstellungen Berechnungen des Volkseinkommens, und auch gegenwärtig sind Ermittlungen des Sozialprodukts nach der Entstehung und Verwendung zu einem wesentlichen Teil von einander unabhängige Vorgänge. Die Gleichheit beider Größen, die eine konsolidierte Bilanz der Nettoleistung einer Volkswirtschaft darstellen, ergibt sich nicht zwangsläufig.

1) R. Ruggles, Volkseinkommen und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Wien-Stuttgart, 1952, S. 138 ff.

bb) Methoden der volkswirtschaftlichen Gesamt-
rechnung im besonderen

Die Möglichkeiten, auf regionaler Ebene volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen zu erstellen, sind gegenwärtig außerordentlich beschränkt und mehr noch als auf nationaler Ebene ergibt sich bei regionalen Berechnungen die Notwendigkeit, bezüglich der realisierbaren Zielsetzung enge Grenzen einzuhalten. Ist heute auf nationaler Ebene regelmäßig die Gewinnung einer volkswirtschaftlichen Bilanz der Brutto- und Nettoleistung relativ zuverlässig möglich geworden, so sieht sich die Regionalforschung vorerst überwiegend noch dazu gezwungen, ihre Ermittlungen auf die Bestimmung des regionalen Inlandsproduktes zu beschränken. Es liegen zwar mehrere Arbeiten vor, die in ihrer Zielsetzung darüber hinausgehen, doch steht außer Zweifel, daß sie im Hinblick auf die ausgewiesenen Größen vielfach spekulativen Charakter tragen. Dies hängt im wesentlichen damit zusammen, daß der Umfang der interregionalen Transaktionen zum überwiegenden Teil eine unbekannte Größe darstellt. Sind aber Bezüge und Lieferungen, oder - was dem gleich kommt - Zahlungen und Zahlungseingänge aus interregionalen Transaktionen Unbekannte, dann sind dies notwendigerweise auch die für die einzelne Region hieraus resultierenden Zahlungssalden, die für die Region das sind, was der (positive oder negative) Außenbeitrag in der nationalen Sozialproduktsberechnung darstellt.

Die Ermittlung des regionalen Inlandsproduktes, worauf sich eine einigermaßen fundierte Regionalforschung bei dem Versuch, neue Methoden der Wirtschaftsforschung auf ihrem Bereich anzuwenden, derzeit - dies gilt jedenfalls für westdeutsche Verhältnisse - beschränken muß, kann in unserer Terminologie als eine der letztmöglichen Entwicklungsstufen der isolierenden regionalen Konjunkturstatistik angesprochen werden. Alle darüber hinaus gehenden Bestrebungen haben bereits interregionale Transaktionen zu analysieren.

Die Möglichkeiten der isolierenden Konjunkturstatistik, für das Geschehen relevante Zusammenhänge aufzuzeigen, sind damit auch bei Bezugnahme auf größere Zeitabschnitte außerordentlich begrenzt. Noch mehr: Allein von der jeweiligen Größe des Inlandproduktes einer Region im Zeitablauf kann nicht auf kausale Zusammenhänge im Zeitablauf geschlossen werden. Der Wert dieser Größe für die Regionalbeobachtung liegt zunächst darin, daß mit ihr überhaupt erst eine Größenordnung der Nettoleistung der regionalen Wirtschaft gewonnen wird. Mit ihr wird ersichtlich, in welcher Höhe im Rahmen der wirtschaftlichen Tätigkeit in der einzelnen Region Einkom-

men geschaffen wurde, wie groß dieses Einkommen im Vergleich zu anderen Beobachtungsperioden war und vor allem auch, in welchen Unternehmensbereichen das Gesamteinkommen der Region entstanden und zu welchen Anteilen es verschiedenen Produktionsfaktoren zuzurechnen ist. Man kann demnach sagen, auf regionaler Ebene liegt der Wert der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung heute in erster Linie darin, die jeweilige Größe der regionalen Produktionsleistung und ihre Veränderung in der Zeit quantitativ darzustellen, die Struktur der aktiven regionalen Produktionskräfte und Veränderungen dieser Struktur zu schildern sowie Veränderungen in der Bewertung der Produktionsfaktoren im Zeitablauf aufzuzeigen. Diese Eigenschaften der Statistik des regionalen Inlandsproduktes machen die Methode besonders nützlich für die regional vergleichende Wirtschaftsbeobachtung.

Historisch betrachtet wurden Schätzungen des "Volkseinkommens" (Netto-sozialprodukt zu Faktorkosten) zunächst aufgrund der Einkommenszahlungen an die Produktionsfaktoren auf regionaler Basis durchgeführt. Diesen Weg hatte beispielsweise das Statistische Reichsamt beschritten, das vor dem zweiten Weltkrieg solche Berechnungen für die damaligen Länder durchgeführt hatte.¹⁾ Nach dem zweiten Weltkrieg versuchten sich verschiedene westdeutsche Länder aus eigener Initiative an der Ableitung eines Produktionskontos der regionalen Wirtschaft. Erst in den letzten Jahren bildete sich ein Arbeitskreis der Referenten für Sozialproduktsberechnung bei den Statistischen Landesämtern mit dem Ziel einer jährlichen koordinierten Berechnung des Inlandsproduktes der einzelnen Bundesländer.²⁾

bc) Spezielle Probleme bei der Ermittlung des regionalen Inlandsproduktes

Das regionale Inlandsprodukt ist der Wert der wirtschaftlichen Leistung einer Region in einer gegebenen Zeitperiode. Es stellt in seiner Bruttogröße die Ertragsseite des konsolidierten Produktionskontos der Region dar. Nach Abzug der Abschreibungen, die wirtschaftlich eine Nutzung von Leistungen

1) Vergleiche Wirtschaft und Statistik, 1939, 19. Jhrg., Nr. 14, S. 565 ff.

2) Die ersten Ergebnisse dieser Arbeit - Berechnungen des Nettoinlandsproduktes zu Faktorkosten in den einzelnen Bundesländern für die Jahre 1950 - 1955 wurden in Heft 11 von Wirtschaft und Statistik, N.F., 1957, S. 595 ff., veröffentlicht. Vergleiche hierzu auch: W. Hüfner, Einheitliche Sozialproduktsberechnungen für die Länder der Bundesrepublik Deutschland, in: Allgemeines Statistisches Archiv, Bd. 42, S. 181 ff., München 1958.

früherer Zeitperioden darstellen und deshalb nicht im eigentlichen Sinne zur Produktionsleistung der Beobachtungsperiode gerechnet werden dürfen, verbleibt das Nettoinlandsprodukt zu Marktpreisen. Das Netto-Inlandsprodukt zu Faktorkosten ergibt sich schließlich nach Abzug der indirekten Steuern (diese vermindert um den Betrag der gewährten Subventionen) vom Nettoinlandsprodukt zu Marktpreisen.

Die Frage ist nun: Kann das regionale Inlandsprodukt - unter Zugrundelegung der Ausgangssituation, wie wir sie heute in den westdeutschen Ländern vorfinden - unmittelbar aus dem Statistischen Quellenmaterial abgeleitet werden?

Es genügt für diese Betrachtung, wenn wir die Voraussetzungen für die "genaue" Ermittlung mit Hilfe des tatsächlich verfügbaren Ausgangsmaterials in einem einzigen Sektor überprüfen. Wir beziehen uns dabei auf das Verarbeitende Gewerbe, in welchem die Vorbedingungen zur Ermittlung des Inlandsprodukts je Land relativ am günstigsten liegen.

In Analogie zur Arbeitsweise des Statistischen Bundesamtes bauen regionale "Sozialproduktsberechnungen" westdeutscher Länder auf statistischem Material auf, das von "Unternehmungen" bereit gestellt wurde. Es sind dies

1. Umsätze nach der Jahresumsatzsteuerstatistik
2. Kostenstrukturdaten.

Als Begründung für die Bezugnahme auf die juristische Einheit "Unternehmen" bei seinen Berechnungen führt das Statistische Bundesamt an, daß es nur die Unternehmung sei, die

- a) am Markt in Erscheinung trete (das heißt Umsätze erziele),
und
- b) in der Regel bilanziere (das heißt eine Gewinn- und Verlustrechnung aufstelle und somit über die Kostenstrukturverhältnisse Aufschluß geben kann). 1)

Beiden Argumenten ist ihre Gewichtigkeit nicht abzuspochen, obschon auch gegen sie auf Bundesebene Argumente vorgetragen werden können, Argumente, die bei regionalen Berechnungen noch an Gewicht gewinnen dürften.

1) Vergleiche hierzu: F. Fürst, Unternehmen, fachliche Unternehmensteile und örtliche Einheiten als Grundlage für die statistische Darstellung wirtschaftlicher Tatbestände, in Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 12, 1957, S. 643 ff.

Aus regionaler Sicht ist die Zweckmäßigkeit der Wahl der juristischen Einheit "Unternehmung" als Lieferant der erforderlichen Berechnungsunterlagen in Frage zu stellen, sobald die juristische Einheit eine Mehrzahl örtlicher Einheiten (Betriebe) umfaßt, deren Standorte nicht durchwegs innerhalb der Grenzen der zu beobachtenden Region gelegen sind. In solchen Fällen führt das Arbeiten mit Umsätzen von Unternehmen zu einem Ergebnis, das nicht als das Inlandsprodukt der Region bezeichnet werden kann.

Schematisch läßt sich das skizzierte Problem in der Weise erfassen: Eine nationale Volkswirtschaft werde in 3 Teilregionen untergliedert, in die Regionen A, B und C. Unternehmen mit Sitz in A bezeichnen wir mit a , Unternehmen mit Sitz in B mit b und Unternehmen mit Sitz in C mit c . Nehmen wir an, es unterhalten die Unternehmen

a Zweigstellen a_1, a_2, a_3

b Zweigstellen b_1, b_2, b_3

c Zweigstellen c_1, c_2, c_3 .

Stützt sich die Berechnung des Bruttoproduktionswertes, der Vorleistungen etc. sowie der Wertschöpfung jeder Region auf Umsatzmeldungen von a , b und c , und soll sich daraus das Inlandsprodukt der einzelnen Region ergeben, dann ist Voraussetzung, daß alle Zweigstellen von a in der Region A gelegen sind. Analoge Bedingungen gelten für Zweigstellen von b und c .

Liegen nun aber etwa

in A die Zweigstellen a_1, b_2, c_3 ,

in B die Zweigstellen b_1, b_3, a_2 ,

in C die Zweigstellen c_1, c_2, a_3 ,

dann entsprechen die Umsatzmeldungen weder von a , noch von b , noch von c der effektiven Produktionsleistung in den Regionen A, B und C. Um dieses Ergebnis zu gewinnen, wäre erforderlich, daß in der Region

A die Umsätze von a_1, b_2, c_3

B die Umsätze von b_1, b_3, a_2

C die Umsätze von c_1, c_2, a_3

erfaßt würden. Das bedeutet nichts weniger, als daß der regionalen Sozialproduktsberechnung, sofern ihr Gegenstand die Entstehung des Regionalprodukts

ist, örtliche Einheiten als Grundeinheiten zugrunde gelegt werden müßten. Die der regionalen Sozialproduktsberechnung gemäße statistische Einheit ist nicht die Unternehmung, sondern die Arbeitsstätte. Beide können identisch sein und soweit dies der Fall ist, unterscheiden sich die aus dem Urmaterial abgeleiteten Ergebnisse nicht. Fehlt jedoch die Identität von Unternehmung und Arbeitsstätte in dem Sinne, daß beide nicht in einem gleichen Beobachtungsraum gelegen sind, dann ergibt sich bei der Unternehmensrechnung eine fehlerhafte regionale Zuordnung der Bruttoproduktion und aller weiteren von dieser abgeleiteten Größen.

Nehmen wir in Fortführung obigen Beispieles an, es belaufe sich die Wertschöpfung der Unternehmen a, b und c auf zusammen 1 700 Einheiten (= Nettoinlandsprodukt zu Faktorkosten der Regionen A + B + C) und das Gesamtergebnis gliedere sich wie folgt auf:

Unternehmen a: 500 Einheiten, davon hergestellt in a_1 200 E
 a_2 50 E
 a_3 250 E
 Unternehmen b: 1000 Einheiten, davon hergestellt in b_1 500 E
 b_2 300 E
 b_3 200 E
 Unternehmen c: 200 Einheiten, davon hergestellt in c_1 50 E
 c_2 50 E
 c_3 100 E

Legt man die Arbeitsstätten als primäre Einheiten den Berechnungen zugrunde, dann ergeben sich je Region nachfolgende Wertschöpfungsbeträge im Gegensatz zur Unternehmensrechnung

	Wertschöpfung			
	Unternehmen		Arbeitsstätten	
	absolut	in vH	absolut	in vH
A	500	29,4	600	35,3
B	1000	58,8	750	44,1
C	200	11,8	350	20,6
A+B+C	1700	100,0	1700	100,0

Bei unveränderter Gesamtsumme ist die Erfassung der regionalen Inlandsprodukte nur zutreffend, sofern das Ausgangsmaterial für die Arbeitsstätten bereitgestellt wird. Diese Feststellung gewinnt umso mehr an Bedeutung, je kleiner die Gebietseinheit gewählt wird, für die eine gesonderte Berechnung des regionalen Inlandsproduktes durchgeführt werden soll. Extremfälle, die sehr wohl auch in der Praxis zu finden sind, sind die, daß ein Unternehmen in der einen Region seinen Sitz hat (Eintragung ins Handelsregister), während die Produktionsstätten durchwegs in einer oder in mehreren anderen Regionen liegen. Werden hier Produktions- oder Umsatzergebnisse vom Unternehmen nur für die Gesamtheit des Unternehmens ausgewiesen, wie dies zum Beispiel beim Umsatz nach der Jahres-Umsatzsteuerstatistik der Fall ist, dann wird die Wertschöpfung dieses Unternehmens regional unzutreffend zugeordnet.

Die Fragestellung, ob die Unternehmung oder die einzelne Arbeitsstätte als Erhebungseinheit zutreffend ist, ist unter einem weiteren Gesichtspunkt relevant. Er betrifft die fachliche Zuordnung der Unternehmung oder der Arbeitsstätte, wodurch wiederum das Problem auch der zutreffenden Bestimmung des regionalen Inlandsproduktes tangiert wird.

In der bisherigen Ableitung war unterstellt worden, daß die Produktionsrichtung der einzelnen Arbeitsstätte irrelevant sei. Diese Annahme geben wir im folgenden auf. Wir unterscheiden drei Erzeugnisrichtungen x, y und z und nehmen an, jedes Unternehmen hat seinen Produktionsschwerpunkt auf eines der Erzeugnisse x, y oder z verlegt, erzeuge zugleich aber auch Waren der übrigen Arten. Vereinfachend setzen wir die Bedingung, jede Arbeitsstätte erzeuge aber nur eine Gutsart. Im einzelnen sei dann folgende Produktionszusammensetzung gegeben:

Unternehmen a	Unternehmen b	Unternehmen c
erzeugt in der Arbeitsstätte		
a ₁ 200y	b ₁ <u>500y</u>	c ₁ 50x
a ₂ 50z	b ₂ 300y	c ₂ 50y
a ₃ <u>250x</u>	b ₃ 200z	c ₃ <u>100z</u>

Entsprechend den Standorten der einzelnen Arbeitsstätten erzeugt demnach

	Gut y	Gut x	Gut z	x + y + z
Region A	500y	0x	100z	600 E
Region B	500y	0x	250z	750 E
Region C	50y	300x	0z	350 E
A+B+C	1050y	300x	350z	1 700 E

Im Gegensatz zu dieser tatsächlichen Produktionsstruktur weist eine auf dem Unternehmen aufbauende Rechnung, die die fachliche Zuordnung der Arbeitsstätten nach dem Schwerpunktprogramm der Unternehmen trifft,

für A eine Produktion von 500x,
für B eine Produktion von 1000y,
für C eine Produktion von 200x

und eine Rechnung nach Arbeitsstätten, die ebenfalls die fachliche Zuordnung der einzelnen Arbeitsstätten nach Maßgabe des Produktionsschwerpunktes der Unternehmen vornimmt, folgende regionale, fachliche Produktionsstruktur nach:

für die Region	eine Produktion von			
	x	y	z	x+y+z
A	200	300	100	600
B	50	700	-	750
C	250	-	100	350

Die Spaltensummen für x, y und z sind hier zwangsläufig gleich den Ergebnissen der Unternehmensrechnung im unmittelbar vorausgegangenen Beispiel, da in der Spalte x alle Arbeitsstätten der Unternehmen a, in der Spalte y alle Arbeitsstätten der Unternehmen b und in der Spalte z alle Arbeitsstätten der Unternehmen c erscheinen. Diese Ergebnisse entsprechen jedoch nicht der tatsächlichen regionalen oder nationalen Produktionszusammensetzung. Dagegen wird das Produktionsvolumen jeder Region in seiner Gesamtgröße zutreffend ausgewiesen.

Eine weitere Anpassung an die tatsächlichen Gegebenheiten würde im Bezug auf die Darstellung der fachlichen Produktionszusammensetzung in einer Region oder in einer Nationalwirtschaft erreichbar sein, wenn man auch die Hypothese vom einheitlichen Fertigungsprogramm der einzelnen Arbeitsstätte aufgäbe. Erhebungseinheit wäre dann nicht die Arbeitsstätte, sondern die technische Einheit, das heißt der Betriebsteil mit homogenem Fertigungsprogramm. Die Fertigung x je Arbeitsstätte wäre dann etwa in die Fertigungsarten x_1, x_2, x_3 usw. zu gliedern, ebenso die Fertigung y in die Fertigungsarten $y_1, y_2, y_3 \dots y_n$. Analoges gilt für die Fertigung z . Wir könnten, aufbauend auf unserem Ausgangsmodell, unterstellen, daß einzelne Fertigungsarten von x homogen seien mit Fertigungsarten von y und / oder z und danach die sich ergebende Produktionszusammensetzung der Nationalwirtschaft wie der einzelnen Region nach technischen Einheiten ableiten. Die regionale Zuordnung der einzelnen Produktion würde durch dieses Vorgehen jedoch nicht verändert. Für die Bestimmung des regionalen Inlandsprodukts kann diese letzte Verfahrensweise damit zunächst als irrelevant außer Acht gelassen werden.

Ein weiteres Problem, das bei der Ermittlung des Inlandsprodukts für einen Gebietsteil einer nationalen Volkswirtschaft auftritt, betrifft die sogenannten Kostenstrukturquoten. Die Frage kann m.E. hinreichend anhand der in der Bundesrepublik verfügbaren Unterlagen erörtert werden:

Mittels der Strukturquoten (die hier für den weitaus größten Teil der gewerblichen Wirtschaft verfügbar sind) wird aus den Umsätzen von Unternehmen auf deren Gesamtproduktion (Bruttoproduktion), auf die hiermit zusammenhängenden Vorleistungen, indirekten Steuern und Abschreibungen sowie auf die Wertschöpfung geschlossen. Diese Strukturquoten wurden in der Bundesrepublik aus den Ergebnissen einer Repräsentativerhebung im Jahre 1950 abgeleitet. Der Repräsentationsgrad dieser Erhebung wurde so festgelegt, daß er auf Bundesebene hinreichend groß war, um von den Ergebnissen für die Teilmassen auf die jeweiligen Gesamtheiten schließen zu können. Der im einzelnen gewählte Repräsentationsgrad genügt jedoch nicht immer, um daraus zutreffende Länderergebnisse abzuleiten.

Die Hochrechnung von den Teilmassen auf die Gesamtheiten lag bei der Kostenstrukturserhebung 1950 beim Statistischen Bundesamt, während die Erhebungen von den statistischen Landesämtern durchgeführt wurden. Wie aus einem Bericht des Statistischen Bundesamtes ¹⁾ entnommen werden kann,

1) H. Bartels, K. H. Raabe, O. Schörry u. Mitarbeiter, Die Neuberechnung des Sozialprodukts für die Bundesrepublik Deutschland in Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 3, März 1957, 9. Jg.

erfolgte der Schluß von Teilmassen auf Gesamtheiten in mühevoller Kleinarbeit. Das nach Fachzweigen sortierte Material wurde nach Größenklassen aufbereitet und für jede der einzelnen Größenklassen der Schluß auf die Teilgesamtheit vorgenommen. Erst daran anschließend sind Durchschnittsquoten je Fachzweig bestimmt worden. Die so gewonnenen Quoten bilden nun das einzige verfügbare Material auch regionaler "Sozialproduktsberechnungen", oder - in unserem Rahmen regionaler "Inlandsproduktberechnungen".

Soweit von seiten des Statistischen Bundesamtes einschlägiges Zahlenmaterial veröffentlicht worden ist, läßt sich feststellen, daß die "Nettoproduktionswerte" in vH der Gesamtproduktion von Unternehmen verschiedener Größenklassen in der Regel außerordentlich voneinander abweichen. In Extremfällen ist die Wertschöpfung von Unternehmen der höchsten Betriebsgrößenklasse nur halb so groß wie die von Kleinbetrieben. Die im Endergebnis vom Statistischen Bundesamt abgeleiteten Strukturquoten für einen Gesamtbereich bilden nun gewogene Durchschnitte aus derart verschiedenartigen Strukturquoten von Teilmassen. Diese Tatsache ist zu berücksichtigen, wenn man sich entschließt - oder auch gezwungen ist - die nämlichen Strukturquoten zur Ermittlung der im Rahmen der Inlandsproduktberechnung maßgebenden Werte für kleinere räumliche Einheiten zu verwenden.

Die zutreffende Größe des regionalen Inlandsprodukts in seinen verschiedenen Darstellungsformen ist auf diesem Wege nur zu ermitteln, wenn die nationalen Strukturdaten auf regionaler Ebene anwendbar sind, das heißt wenn - unter Vernachlässigung aller sonstigen störenden Einflüsse - die Betriebsgrößenverhältnisse in der Region den Betriebsgrößenverhältnissen in der Nationalwirtschaft gleich sind.

Das von den einzelnen Statistischen Landesämtern zur Umsatzsteuerstatistik 1954 veröffentlichte Zahlenmaterial dürfte die Auffassung unterstützen, daß die Verwendung nationaler Strukturquoten im Rahmen der regionalen Sozialproduktsberechnung zu fehlerhaften Ergebnissen führen wird, selbst wenn die Berechnungen soweit koordiniert durchgeführt werden, daß die Summe der Inlandsprodukte der Länder genau das Bundesergebnis wiedergeben. Fehlerhaft ist hierbei nämlich die methodisch bedingte Zurechnung des nationalen Inlandsprodukts auf die einzelne Region, da die Zurechnung in diesem Falle nach Maßgabe des Umsatzanteiles je Region und Bereich erfolgt, also ungeachtet der Größenstruktur der Betriebe, von denen diese Umsätze getätigt worden waren. Die Betriebsgrößenstruktur in der gleichen Branche ist aber, wie einige Ergebnisse der Umsatzsteuerstatistik von 1954 ohne Schwierigkeiten nachweisen lassen, regional zum Teil ganz erheblich differenziert (vergl. Anlagen 6 und 7).

Der durch Anwendung "nationaler" Strukturquoten bei regionalen Inlandsproduktberechnungen bedingte Fehler läßt sich gegenwärtig allerdings nicht beheben. Seine Beseitigung bleibt späteren Kostenstrukturerhebungen vorbehalten, bei deren Vorbereitung Teilmassen von der Größe in die Erhebung mit einbezogen werden sollten, daß die Ergebnisse auch bei regionaler Auswertung repräsentativ sind. 1)

Die Anwendung der Strukturquoten ist unter einem weiteren Aspekt wesentlich bei der Ermittlung des regionalen Inlandsproduktes. Aus den vorausgegangenen Ausführungen ergab sich, daß die Arbeitsstätte beziehungsweise ihre Produktion jener Region zugerechnet werden muß, in der die Arbeitsstätte gelegen ist. Es wurde dabei bereits der Fall angeführt, daß die Produktionsrichtung der einzelnen Arbeitsstätte eine andere sein kann, als die Schwerpunktproduktion der juristischen Einheit, nämlich des "Unternehmens". Hauptbeteiligte und beteiligte Produktion des Unternehmens unterscheiden sich aber in der Regel unter anderem in ihren Strukturquoten.

Im Kommentar des Statistischen Bundesamtes zur Kostenstrukturerhebung 1950 2) findet sich ein Hinweis, daß bei der Auswahl der befragten Unternehmen dem Gesichtspunkt Rechnung getragen worden sei, Unternehmen mit möglichst homogener und für einen Wirtschaftszweig repräsentativer Fertigung zu erfassen. Es darf daraus gefolgert werden, daß die einzelnen gewonnenen Strukturdaten die Verhältnisse von Unternehmen mit einem eng begrenzten Fertigungsprogramm repräsentieren. Insbesondere die Ermittlung der Wertschöpfung und der Vorleistungen von Unternehmen, deren Produktionsschwerpunkt nicht eindeutig bestimmt ist, ist damit bereits auf nationa-

1) In dem vom Deutschen Bundestag am 18. März 1959 angenommenen "Entwurf eines Gesetzes über Kostenstrukturstatistik" - Drucksache 770, 908 (neu) ist dieser Aspekt nicht berücksichtigt worden. Das Gesetz besagt, daß die Erhebungen mit dem Ziel durchgeführt werden, von 5 von Hundert der Gesamtzahl der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und der sonstigen Arbeitsstätten für die einzelnen Wirtschaftszweige repräsentative Gesamtergebnisse zu erlangen (§ 5 Abs. 2). Auch rechtlich handelt es sich bei der nach diesem Gesetz durchzuführenden Kostenstrukturerhebung um eine reine Bundesstatistik, deren Durchführung beim Statistischen Bundesamt liegt (§ 7). Das Statistische Bundesamt hat die hiermit verbundenen Kosten auf 560.000, -- DM veranschlagt (vgl. hierzu: Deutscher Bundestag, 3. Wahlperiode, Drucksache 770 v. 5.1.1959).

2) Statistik der Bundesrepublik Deutschland, Bd. 49, Stuttgart/Köln 1955: Die Kostenstruktur der gewerblichen Wirtschaft und in ausgewählten freien Berufen 1950.

ler Ebene problematisch und erfordert noch eine befriedigende Lösung. Bei regionaler Berechnung des Inlandsproduktes tritt das gleiche Problem im Falle der - gegenwärtig angewandten - Unternehmensrechnung in etwas gewandelter Form ebenfalls in Erscheinung. Die Kernfrage lautet hier: Auf welcher Stufe der Berechnungen ist der Übergang von der Unternehmens- auf die Arbeitsstättenrechnung vorzunehmen, um zu Ergebnissen zu kommen, die wirklich als Näherungswerte der tatsächlichen Gegebenheiten gelten können. An dieser Stelle wäre dann sowohl die fachliche wie die regionale Zuordnung der maßgebenden Größen von Unternehmen auf Arbeitsstätten durchzuführen.

In Anbetracht der überragenden Bedeutung der Wertschöpfung als Ausdruck der wirtschaftlichen Leistung in einer Zeitperiode wäre an eine Umstellung eben dieser Größe zu denken.

Denkbar ist eine Korrektur der regionalen Zuordnung der Wertschöpfung von Unternehmen mit Sitz im Land durch Aufschlüsselung der Wertschöpfung auf Arbeitsstätten nach Maßgabe der Beschäftigten in Unternehmen und Arbeitsstätten.¹⁾ Unterstellt wird hierbei, daß die Wertschöpfung je beschäftigte Person im gesamten Unternehmen und in der auszugliedernden Arbeitsstätte die gleiche ist. Eine Berücksichtigung der spezifischen Produktionsrichtung der Arbeitsstätte im Gegensatz zur vorherrschenden (hauptbeteiligten) Produktionsrichtung der Unternehmung unterbleibt hierbei, ist aber auch praktisch nicht durchführbar, da der Gesamtbetrag der Wertschöpfung eines Unternehmens nach Maßgabe der Wertschöpfungsquote der hauptbeteiligten Produktion des Unternehmens für das ganze Unternehmen bereits errechnet ist. Bei abweichender Produktion zwischen Unternehmen und Arbeitsstätte ist ein Fehler unvermeidbar. Die Fehlerquelle liegt beim Ansatz der für die hauptbeteiligte Produktion maßgebenden Strukturquote auf den gesamten Unternehmensumsatz.

Als der beste Weg zur Bestimmung des Inlandsproduktes einer Region ist unter den gegebenen Verhältnissen wohl der einer fachlichen und regionalen Aufschlüsselung der Unternehmensumsätze in die Umsätze der einzelnen Arbeitsstätten anzusehen. Als Umrechnungsschlüssel wird dabei zwar im

1) Dieser Weg wurde vom Arbeitskreis "Sozialproduktsberechnungen der Länder", in dem die einzelnen Statistischen Landesämter im Bundesgebiet gemeinsame Berechnungsmethoden festlegten und durchführen, beschritten. Vergleiche hierzu W. Hüfner, K.H. Raabe, a.a.O., S. 595 und 596

wesentlichen ebenfalls nur das grobe Maß der Beschäftigten verfügbar sein; dafür ist jedoch die Wertschöpfung der Arbeitsstätten unter Ansatz der für den einschlägigen Wirtschaftszweig gültigen Strukturquote zuverlässiger bestimmbar - trotz des möglichen Einwands, daß den anzusetzenden Strukturquoten bei ihrer Bestimmung Unternehmen als Erhebungseinheiten zugrunde gelegen haben. Dafür spricht insbesondere, daß die Strukturquoten Durchschnittssätze aus individuellen Strukturen darstellen und daß zu einem gegebenen Zeitpunkt angenommen werden kann, die angewandte Technik bei der Produktion einer bestimmten Gutsart unterscheide sich nicht wesentlich, ob nun von einem Unternehmen oder nur von einem Teil eines Unternehmens dieses Gut hergestellt wird.

3. Vergleichende regionale Konjunkturbeobachtung

a) Allgemeine Ausführungen

Die regional vergleichende Konjunkturbeobachtung als Aufgabe der Wirtschaftsforschung ist in methodischer Hinsicht wenig über das einfachste Ausgangsstadium hinaus weiterentwickelt worden. Ganz besonders trifft diese Feststellung für die laufende kurzfristige Wirtschaftsbeobachtung zu; aber auch für den Entwicklungsvergleich über längere Zeiträume (unter Verwendung statistischen Materials der kurzfristigen laufenden Wirtschaftsbeobachtung) liegen nur wenige Beispiele vor. Dabei bestätigen diese Arbeiten sehr wohl den Wert dieser spezifischen Beobachtungsart.

Daß sich die vergleichende Konjunkturbeobachtung bis heute nicht zu einem wesentlichen Bestandteil der Wirtschaftsforschung entwickeln konnte, ist auf eine Mehrzahl hemmender Faktoren zurückzuführen.

1. Als eine der Grundvoraussetzungen fehlt eine Gliederung der nationalen Räume nach Wirtschaftsräumen.

2. Sowohl die hierbei erforderliche Grundlagenforschung als auch die laufende kurz- oder längerfristige vergleichende Wirtschaftsbeobachtung setzen eine gewisse zentrale Steuerung etwa in der Form von Arbeitskreisen oder Koordinierungsausschüssen voraus.

Tatsächlich begünstigt aber eine wirtschaftliche Expansionsphase, wie wir sie - mit kurzfristigen Unterbrechungen - seit dem Ende des zweiten Weltkrieges in der westlichen Hemisphäre erleben, eine Vernachlässigung der Frage nach der wirtschaftlichen Entwicklung des einzelnen Wirtschaftsgebietes, wie etwa unterentwickelte Teile einer Nationalwirtschaft, da die-

se in der Regel mehr oder weniger stark an der Aufschwungsbewegung teil haben. Es liegt also von seiten der nationalen Wirtschaftsführung kein unmittelbares Interesse an einer intensiven Beobachtung der wirtschaftlichen Entwicklung in Teilgebieten des gesamten Staatswesens vor.

3. Die Interessen der Gebietskörperschaften niedrigerer Ordnung - etwa der Städte, Kreise, Regierungsbezirke, Länder, Handelskammern und dergleichen, wenn wir an westdeutsche Gegebenheiten denken - sind m.E. in der Regel zu stark auf die Beobachtung der wirtschaftlichen Entwicklung in ihrem jeweiligen Gebietsbereich ausgerichtet. Der Entwicklungsvergleich wird hier zumeist nur im Verhältnis zur nächst höheren Gebietskörperschaft gezogen. Dies gilt vor allem von den Bundesländern, die ihren jeweiligen wirtschaftlichen Fortschritt an der Entwicklung im Bundesgebiet zu messen pflegen. Derartige Vergleiche leiden aber zwangsläufig unter der Heterogenität der Wirtschaft der Teilmasse wie der gesamtstaatlichen Wirtschaft. Sie verlangen daher besondere Beobachtungsverfahren, ohne die derartige Untersuchungen kaum über eine vage Deutung von Entwicklungsunterschieden hinaus zu den eigentlichen Ursachen vorzudringen vermögen. Ansätze zur Bewältigung dieser Aufgabe finden wir derzeit in England und insbesondere in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Unter den gegebenen Verhältnissen wäre - wiederum auf Westdeutschland bezogen - eine gewisse Aufgabenteilung zwischen der nationalen Wirtschaftsführung und den einschlägigen Ressorts der Landesregierungen beziehungsweise zwischen Statistischem Bundesamt und Statistischen Landesämtern nützlich. Da die nationale Wirtschaftsführung stets in erster Linie gesamtstaatliche Belange auf wirtschaftlichem Gebiet zu vertreten hat und in Befolgung dieser Aufgaben voll engagiert sein wird, wäre den Landesregierungen die Aufgabe zu delegieren, ihr Hoheitsgebiet auf die Existenz gegebener Wirtschaftsräume hin zu analysieren und zu gliedern, um auf dieser Grundlage als erste Entwicklungsstufe vergleichende Wirtschaftsbeobachtung zu betreiben mit dem Ziel, zu den eigentlichen Ursachen für Entwicklungsunterschiede zwischen Wirtschaftsräumen vorzustoßen.

Wie erwähnt, liegen zum Thema "vergleichende Konjunkturbeobachtung" nur einige wenige empirische Untersuchungen vor. Für Deutschland ist uns lediglich eine umfangreichere Arbeit bekannt, die sich bezeichnenderweise auf das Verhalten der Wirtschaftsgebiete des ehemaligen Deutschen Reiches in den Jahren der Weltwirtschaftskrise bezieht. Seither hat die isolierende Betrachtungsweise eindeutig den Vorrang vor der vergleichenden Wirtschaftsbeobachtung.

Auch aus den Vereinigten Staaten von Amerika, die wegen ihrer Weiträumigkeit als geradezu ideales Experimentierfeld der Regionalforschung angesprochen werden können, ist uns nur eine sehr begrenzte Zahl von vergleichenden Untersuchungen zugänglich geworden. Ein Grund für die relative Seltenheit der vergleichenden Wirtschaftsbeobachtung auch dort dürfte jedoch in dem Umstand zu suchen sein, daß die Regionalforschung in den Vereinigten Staaten ihr Augenmerk - mehr als dies anderswo bisher geschehen ist - auf die Verflechtungsforschung gerichtet hat, also auf die intensivste Form der möglichen Untersuchungstypen. Es ist bezeichnend, daß eine der grundlegenden Arbeiten, die wir aus den Vereinigten Staaten von Amerika zum Thema der vergleichenden Konjunkturbeobachtung kennen, in ihrer Schlußfolgerung gewissermaßen für die Verflechtungsforschung plädiert.

b) Empirische Untersuchungen

Eine regional vergleichende Analyse der Auswirkungen der Weltwirtschaftskrise im ehemaligen deutschen Reichsgebiet lieferte WERNER ¹⁾ im Jahre 1932. Seine Schrift enthält im allgemeinen Teil eine Begründung, die für die vergleichende Regionalforschung in der Zwischenzeit nicht nur nichts von ihrer Berechtigung verloren hat, sondern durchaus auch in der Gegenwart zumindest den Nutzen dieser methodischen Orientierung bestätigen kann. Eine andere Frage ist freilich die, ob das damals und auch heute verfügbare statistische Material die Erkenntnisse vermitteln kann, die unter anderen Voraussetzungen erzielbar wären. WERNER rechtfertigt seine Untersuchung unter anderem mit folgenden Überlegungen, die er dem Hauptteil seiner Arbeit voranstellt:

1. Beschaffung von Grundlagen für eine dynamische Analyse des Binnenmarktes der Verbrauchsgüterindustrien; für letztere ist das Wissen um die jeweilige Entwicklung "der Kaufkraft der Bevölkerung in den räumlichen Absatzgebieten" ²⁾ von größter Bedeutung.
2. "In der Wirtschaftspolitik ist die regionale Differenzierung der Wirtschaftsdynamik für die Unterschiede in der finanziellen Belastung der öffentlichen Haushalte durch die Arbeitslosigkeit und die Probleme des Lastenausgleichs sowie für die Steuereinnahmen der Länder und Gemeinden von besonderer Wichtigkeit." ³⁾

1) K. Werner, Die deutschen Wirtschaftsgebiete in der Krise, Jena 1932.

2) K. Werner, a. a. O., S. 4

3) K. Werner, a. a. O., S. 4

3. Die "objektive wissenschaftliche Erforschung der regionalen Dynamik" ist "für jede organische und weitsichtige Wirtschaftspolitik von Interesse". 1) Erläuternd hierzu verweist WERNER auf die Fragen der Neugliederung des Reichs, auf wirtschaftspolitische Forderungen von Grenzgebieten und von regionalen wirtschaftlichen Interessenverbänden.

WAGEMANN habe zwar, so schreibt WERNER, bereits 1926 "die Problemstellung ... herausgearbeitet - und ... wesentliche Gesichtspunkte für die Bearbeitung aufgestellt", jedoch seien in WAGEMANNs Institut - dem ehemaligen Institut für Konjunkturforschung in Berlin - "von den beiden Möglichkeiten der Spezialisierung der Konjunkturforschung nach Branchen und nach Wirtschaftsgebieten nur die ersteren durchgeführt ..." 2) worden. Auch die Arbeiten der Außenstellen des Instituts für Konjunkturforschung hätten nicht vergleichende Konjunkturforschung betrieben, sondern - in unserer Terminologie - isolierende. Diese Betrachtungsweise genüge jedoch nicht, "da für viele Einzelfragen ... gerade die Unterschiede in den Bewegungen verschiedener Wirtschaftsgebiete ... entscheidende Einsichten vermitteln. Es ist daher notwendig" - so folgert WERNER - "dieser individuellen regionalen Konjunkturbeobachtung eine regional vergleichende Konjunkturbeobachtung an die Seite zu stellen, die die charakteristischen Unterschiede in der Dynamik der verschiedenen räumlichen Glieder einer Volkswirtschaft herauszuarbeiten hat". 3)

Die empirische Untersuchung selbst bleibt bei WERNER allerdings nach derzeitiger Auffassung noch recht roh, was indessen schwerlich dem Verfasser zur Last gelegt werden kann. Unter dem zutreffenden Gesichtspunkt, daß die regional vergleichende Konjunkturbeobachtung vor allem mit solchen wirtschaftsstatistischen Zeitreihen zu arbeiten habe, "die auf möglichst viele Gebiete angewendet werden können, die gleichsam die Bewegungen in verschiedenen Wirtschaftsgebieten auf einen Nenner bringen und dadurch erst einen Vergleich ermöglichen", 4) war eine Auswahl symptomatischer Reihen vom statistischen Material her außerordentlich begrenzt. Es boten sich an 5)

1. die abgeleitete Reihe "allgemeine Beschäftigtenzahl in vH aller Arbeitnehmer", das heißt beschäftigte Arbeitnehmer in vH des Arbeitnehmerpotentials

1) K. Werner, a. a. O., S. 4

2) K. Werner, a. a. O., S. 2

3) K. Werner, a. a. O., S. 2/3

4) K. Werner, a. a. O., S. 3

5) K. Werner, a. a. O., S. 6 ff.

2. die Reihe "gewerblicher Beschäftigungsgrad", eine Statistik des Gewerkschaftsbundes, die die Zahl der im Gewerbe beschäftigten Arbeitnehmer in vH der als gewerbliche Arbeitnehmer verfügbaren Arbeitskräfte ausdrückte. Kurzarbeiter wurden hierbei nach Maßgabe der Arbeitszeitverkürzung auf Vollarbeitslose umgerechnet.
3. die Reihe "Umsatzsteueraufkommen"
4. die Reihe "Umsätze im Postscheckverkehr"
5. die Reihe "arbeitslose Arbeitnehmer".

Die Reihen 1 und 2 wurden nach einzelnen Arbeitsamtsbezirken ausgewertet, (nach der damaligen Gliederung insgesamt 13 im Deutschen Reich) nämlich:

Ostpreußen	Südwestdeutschland
Pommern	Hessen
Schlesien	Bayern
Nordmark	Niedersachsen
Brandenburg	Westfalen
Sachsen	Rheinland.
Mitteldeutschland	

Die Reihe (3) lag in der regionalen Gliederung nach Landesfinanzamtsbezirken vor (insgesamt 26), die Reihe (4) nach Postscheckamtsbezirken (insgesamt 19). Die Reihe (5) schließlich wurde für die Großstädte zur Beobachtung herangezogen, um "Anhaltspunkte über die Auswirkung der Krise in den großstädtischen Industriezentren ..." ¹⁾ zu gewinnen.

Für die Untersuchung der Beschäftigungsentwicklung in den Arbeitsamtsbezirken standen durchlaufende Reihen von Monatszahlen zur Verfügung, die es erlaubten - trotz aller Vorbehalte bezüglich der Güte des Materials - neben dem Grad der Depression im Vergleich zur Entwicklung im Reichsdurchschnitt auch Unterschiede im zeitlichen Wirksamwerden der Krise in einzelnen Beobachtungsräumen aufzuzeigen.

Bei der Kritik des verfügbaren Ausgangsmaterials verweist WERNER auf die Unterschiede in der Bezirksbildung bei der räumlichen Gliederung der einzelnen Statistiken. Er nennt die regionale Gliederung "eines der trübsten Kapitel jeder konkreten regionalen Wirtschaftsforschung in Deutschland" ²⁾ In der hier skizzierten Arbeit bildeten die Arbeitsamtsbezirke die maßgebenden räumlichen Einheiten; die übrigen Statistiken wurden auf diese Raumeinheiten soweit wie möglich umgestellt.

1) K. Werner, a.a.O., S. 13

2) K. Werner, a.a.O., S. 15

Im Hinblick auf die Methode des interregionalen Entwicklungsvergleichs bedient sich WERNER des in der vergleichenden Wirtschaftsbeobachtung offenbar allein üblichen Verfahrens - auch VINING, HILE, STOLPER und HANNA verwenden es in ihren Untersuchungen: Die Entwicklung der Region wird in Beziehung gesetzt zur nationalstaatlichen Entwicklung, so daß in den einzelnen Beobachtungsperioden nur Abweichungen von dieser zur Darstellung gelangen. Ein derartiges Verfahren hat zweifellos für sich, daß insbesondere bei graphischer Darstellung (der in solchen Fällen wegen der unter Umständen sehr großen Zahl von Beobachtungsreihen der Vorzug gegenüber einer tabellarischen Darstellung gegeben werden muß) Entwicklungsunterschiede zwischen verschiedenen Beobachtungsgebieten sehr anschaulich demonstriert werden. Ihr nicht zu unterschätzender Nachteil liegt darin, daß mit einer so gearteten Darstellungsweise der eigentliche Entwicklungsverlauf nicht aufgezeigt wird. Es wird eine sehr genaue Kenntnis des nationalen Konjunkturverlaufs vorausgesetzt. Eine Voraussetzung, die zwar beim Bearbeiter des Problems als erfüllt unterstellt werden kann, nicht dagegen bei seinen Lesern. Ihnen muß bei der Wahl dieser Darstellungsart des regionalen Entwicklungsvergleichs zumindest ein Überblick über die nationale Konjunkturentwicklung an die Hand gegeben werden.

Seit dem Erscheinen obiger Untersuchung von WERNER hat die empirische Wirtschaftsforschung jene Phase durchlaufen, die aufs engste mit dem Namen von KEYNES verknüpft ist, und die in der empirischen Wirtschaftsforschung die Entwicklung neuer analytischer Instrumente förderte. In der regional vergleichenden Wirtschaftsforschung zeigt sich dieses Phänomen vor allem in Untersuchungen, die von amerikanischen Wirtschaftswissenschaftlern durchgeführt worden sind. Im Mittelpunkt ihrer Analysen stehen heute die Werte der regionalen Volkseinkommen als komplexe Ausdrücke für den jeweiligen Grad der wirtschaftlichen Aktivität in Teilgebieten einer Nationalwirtschaft.

Von besonderem Interesse im Hinblick auf unsere Problemstellung sind vor allem die Analysen von VINING und neuere Forschungsergebnisse von Frank A. HANNA. Als Folgerung, die VINING ¹⁾ aus seiner Analyse der regionalen Volkseinkommensveränderungen zieht, ergibt sich zwar die Gebotenheit der regionalen Verflechtungsanalyse unter Zugrundelegung "echter" Wirtschaftsräume, trotzdem erscheint uns die Art, in der VINING das konjunkturelle Verhalten der einzelnen Staaten analysiert, der Darstellung wert.

1) R. Vining, The Region as a Concept in Business-Cycle Analysis, in *Econometrica*, Bd. 14, Nr. 3, Juli 1946

Bezugsgröße für seine Analyse bildet - ebenso wie bei HANNA - die Entwicklung des National-Einkommens in den Vereinigten Staaten als Ganzem. Das "Volkseinkommen" der Einzelstaaten addiert sich zu diesem auf; Veränderungen im Nationalen Volkseinkommen sind damit immer gewogene Durchschnitte aus den Einkommensveränderungen in den Einzelstaaten. Die Häufigkeitsverteilung der regionalen Einkommensveränderungen würde einer Normalverteilung entsprechen, wenn die Voraussetzungen einer ungestörten Wirksamkeit des Zufalls erfüllt sind, das heißt, wenn jede Region zwischen je zwei Zeitpunkten die gleiche Chance hat, daß sich ihr Einkommen erhöht, vermindert oder nicht verändert und die absolute Einkommenshöhe in der einzelnen Region vernachlässigt werden kann. Letzteres wiederum bedeutet nichts anderes, als daß sich unter dieser Annahme der gewogene und der ungewogene arithmetische Durchschnitt der regionalen Einkommensveränderungen gleich sind.

Da die erste Voraussetzung eine Vielzahl von voneinander unabhängigen Ursachen als Bestimmungsgründe für die in der einzelnen Region zu verzeichnende Einkommensveränderung bedingt, anderseits aber auch der gewogene und der ungewogene Durchschnitt der regionalen Einkommensveränderungen sich wohl nur in äußerst seltenen Ausnahmefällen gleichen dürften, ergibt eine Analyse der regionalen Einkommensveränderungen immer Häufigkeitsverteilungen, die mehr oder weniger stark von der sogenannten Normalverteilung abweichen. Jede Beobachtungsperiode hat ihre eigene Verteilungskurve, mit einer stärkeren oder weniger starken Abweichung der Häufigkeitswerte von denen der normalen Verteilungskurve. Damit ergeben sich aber als naheliegende Fortführung der in diesem Sinne von VINING aufgeworfenen Fragestellung die Probleme:

- a) besteht ein Zusammenhang zwischen der Konjunkturphase, in der sich eine Nationalwirtschaft in einer gegebenen Zeitperiode befindet, einerseits und der Art der Verteilungskurve, die sich ergibt, wenn man die Veränderungsraten der regionalen Einkommen vom nämlichen Zeitabschnitt Größenmäßig ordnet;
- b) ist die Lage der einzelnen Region in dieser Verteilungskurve rein zufällig bedingt, was bedeuten würde, daß ihre Stellung in den verschiedenen Zeitpunkten, für die eine solche Häufigkeitsverteilung der regionalen Einkommensveränderungen gebildet wird, wechselt, oder aber wird diese Lage im Einzelfall durch den gesamtwirtschaftlichen Konjunkturhythmus entscheidend mitbestimmt.

VINING glaubt in seiner Analyse des empirischen Materials, das sich auf die Jahre 1929 bis 1942 erstreckt, feststellen zu können, daß die Verteilungskurven der regionalen Einkommensveränderungen in der Zeit Veränderungen aufweisen, die mit dem nationalstaatlichen Wirtschaftsgeschehen in den Vereinigten Staaten von Amerika in einem bestimmten Zusammenhang stehen. Die Verteilungskurven zeigen eine Linksschiefe im Koordinatensystem, solange sich ein rückläufiger Trend in der nationalen Wirtschaftsentwicklung beschleunigt, eine Rechtsschiefe im Falle des stärker werdenden wirtschaftlichen Wachstums. Ein Wechsel vom einen zum anderen Häufigkeitsaufbau fällt mit Wendepunkten der nationalen Konjunktur zusammen. Was die zweite Fragestellung anbelangt, stellt VINING eine gewisse Stabilität im Verhalten der einzelnen Regionen hinsichtlich der Schwankungen der Wirtschaftstätigkeit in den Vereinigten Staaten als geschlossenen Wirtschaftskörper fest. Vor allem weisen bestimmte Staaten immer wieder extreme Reaktionen auf Veränderungen der Konjunktur im nationalstaatlichen Rahmen auf. Die Konjunkturreakibilität des einzelnen Wirtschaftsgebiets wird offensichtlich maßgebend durch seine Wirtschaftsstruktur bestimmt. Eine Unabhängigkeit der Teilwirtschaften von einander besteht nicht, wie auch von vornherein nicht anzunehmen ist. Andererseits zeigt aber die Analyse VINING's, daß nationale Konjunkturen nicht über den gesamten Wirtschaftsraum hinweg einheitliche, insbesondere regional gleich intensive Entwicklungstendenzen darstellen. Bestimmte Faktoren bewirken, daß sich die Teilgebiete voneinander zumindest im Hinblick auf die relative Wirksamkeit einer nationalen konjunkturellen Gesamttendenz unterscheiden. Dabei steht die Verhaltensweise bestimmter Gebiete in Abhängigkeit von der auf nationaler Ebene wirksamen konjunkturellen Grundrichtung (Expansion beziehungsweise Kontraktion).

Zu einer Klärung der Ursachen, die diesen Erscheinungen zugrunde liegen, vermag die Analyse kaum einen fundierten Beitrag zu leisten. Solche verhindert das Arbeiten mit nur der einen komplexen Größe des regionalen Volkseinkommens; sie läßt nur eine Aussage über die Gesamtlage der Region zu. Die Darstellung der Ursachen der Verhaltensweisen verlangt als geringstes eine eingehende Strukturanalyse der einzelstaatlichen Wirtschaften, zur vollen Klärung darüber hinaus aber vor allem eine Analyse der interregionalen Interdependenzen.

Zu ähnlichen Folgerungen veranlassen die regional vergleichenden Analysen von F.A. HANNA, ¹⁾ wenn diese in ihrer Zielsetzung auch vielleicht mehr auf die Darstellung regional differenzierten wirtschaftlichen Wachstums abgestellt sind.

HANNA bevorzugt im Rahmen seiner Arbeiten betont Methoden der mathematischen Statistik: einfache und multiple Regressionsgleichungen sowie Streuungsmaße. Als seine Zielsetzung kann generell die Absicht genannt werden, das wirtschaftliche Gesamtverhalten aller Einzelstaaten der Vereinigten Staaten von Amerika im Rahmen der nationalen Wirtschaftsentwicklung nach den sie verursachenden Komponenten zu untersuchen. Im besonderen dürften zwei seiner Untersuchungen in unserem Zusammenhang von Belang sein. Die Untersuchung "Cyclical and Secular Changes in State Per Capita Incomes 1929 - 1950" und eine darauf aufbauende Analyse "Relative Growth Among Regions".

Ausgangsbasis sind für HANNA die "Personal Incomes" je Einwohner. Von einer Preisbereinigung der Daten sieht HANNA mit der Begründung ab, daß Preisindices für Einzelstaaten nicht verfügbar seien, während der Ansatz nationaler Preisindices die Ergebnisse nicht berühren würde. Die Verarbeitung des genannten Ausgangsmaterials ist - in beiden Darstellungen - die folgende:

1. Berechnung des jährlichen Einkommens je Einwohner in den einzelnen Bundesstaaten in Prozent des entsprechenden Einkommensbetrags in den Vereinigten Staaten insgesamt.
2. Ermittlung der durchschnittlichen jährlichen Einkommensveränderung im Zeitraum 1929 - 1950 beziehungsweise 1953 je Staat bei einer Einkommensveränderung im nationalen Durchschnitt um eine Einheit. Diese Durchschnittsveränderung, die größer, kleiner oder gleich 1 sein kann, bezeichnet HANNA als "crude sensitivity index".

Die Ableitung des Sensibilitätsindex erfolgt je Land nach der Methode der "kleinsten Quadrate". Sind x_1 die bekannten regionalen, x_2 die bekannten nationalen Pro-Kopfinkommen von 1929 bis 1950 beziehungs-

1) F.A. Hanna, Cyclical and Secular Changes in State Per Capita Incomes, 1929-50 in The Review of Economics and Statistics, vol. XXXVI, Nr. 3, 1953, S. 320 ff; - F.A. Hanna, Study in Differences in State Per Capita Incomes, in Regional Income, vol. 21 von Studies in Income and Wealth, New York 1957; ferner F.A. Hanna, Relative Growth Among Regions, Beitrag zur Tagung der Internationalen Statistischen Gesellschaft in Stockholm, 1957, Uppsala 1957.

weise 1953, dann bildete in der gewonnenen linearen Funktion 1)

$$\log X_{1,2} = \log a + b \cdot \log X_2 \quad (1)$$

b (= Tangens der Geraden) den Sensibilitätsindex, während $X_{1,2}$ die hypothetischen Werte der regionalen Einkommen sind, die bei gegebenem X_2 der Funktion genügen.

Die Konstante der obigen Funktion ist nun allerdings schwer zu definieren; als Resultante aller Faktoren, die bei gegebenem nationalem Einkommen im beobachteten Staat zu einer Einkommenshöhe von X_2^b führen wird (sofern $\log a = 0$), besagt sie fürs erste nur, wie die durchschnittliche Verhaltensweise des staatlichen in Abhängigkeit vom nationalen Pro-Kopfeinkommen ist. Um deren Inhalt genauer fassen zu können, prüft HANNA je Land, inwieweit eine Abhängigkeit der Differenz $X_1 - X_{1,2}$ von der Zeit vorliegt. Ist dies der Fall, wird die Zeit als zweite unabhängige Variable neben dem nationalen Pro-Kopfeinkommen zur Bestimmung der hypothetischen Werte von X_1 herangezogen; das heißt, an Stelle der einfachen tritt die multiple Regressionsrechnung. Gleichung (1) wird umgeformt in die Gleichung (2) $\log X_{1,23} = \log a' + b_{12,3}X_2 + X_3 \log b_{13,2}$. Anstelle von b der Gleichung (1) treten $b_{12,3}$ und $b_{13,2}$, wobei $b_{12,3}$ der bereinigte ("net") Sensibilitätsindex, $b_{13,2}$ der bereinigte "Time factor index" ist. Die $b_{12,3}$ in jeder Gleichung "are supposed to reflect the differences between a state's and the nation's industrial composition, at least with respect to the differential cyclical response of each industry", denn "... the sensitivity indexes ..." zeigen "... only the responses of the states to the cyclical changes in the United States income ...", während anderseits der Zeitfaktor-Index den Einfluß anhaltend wirksamer (pertinent) Ursachen, das heißt den säkularen Trend bestimmender Momente beinhaltet.²⁾

1) Eine lineare Funktion ergibt sich hier allerdings erst durch Logarithmieren der ursprünglichen Gleichung $X_{1,2} = aX_2^b$. Eine Transformation dieser Art zum Zwecke der nachfolgenden Anwendung der "Methode der kleinsten Quadrate" ist indessen sachlich nicht unbedenklich, da durch den Vorgang des Logarithmierens die Gewichte der Reihenglieder stark nivelliert werden mit der Folge wesentlicher Verzerrungen der Ergebnisse.
- Vergleiche hierzu: O. Anderson, Problem der Statistischen Methodenlehre, a.a.O., S. 173.

2) F.A. Hanna, Cyclical and Secular Changes in State Per Capita Incomes, 1929-50, a.a.O., S. 329

Mit dem System von Regressionsgleichungen, das auf diese Art abgeleitet wurde, sucht HANNA den in den Vereinigten Staaten festgestellten "accor-dian effect" (das ist die Tendenz der regionalen Pro-Kopfeinkommen, sich dem durchschnittlichen nationalen Pro-Kopfeinkommen mehr und mehr anzu-gleichen) auf neue Art zu bestätigen, beziehungsweise die Analyse dieses Effekts zu verfeinern. Zeigten die Berechnungsergebnisse der "Personal in-comes" für die Vereinigten Staaten, durchgeführt vom Department of Com-merce, ¹⁾ im Zeitablauf eine Verringerung des Variationskoeffizienten zwi-schen regionalen und nationalen Pro-Kopfeinkommen, so sucht HANNA im Wege seiner Analyse den Einfluß der nationalen Konjunkturschwankungen auf diese Entwicklung von langfristigen Tendenzen zu trennen. Er kommt dabei zur Feststellung, daß beide Komponenten in gleicher Weise zur An-näherung der Einkommen je Einwohner in den einzelnen Teilgebieten der Vereinigten Staaten beigetragen hätten.

4. Interregionale Konjunkturbeobachtung

a) Begründung der Verflechtungsforschung

Sowohl vom Instrumentarium her wie von den Möglichkeiten, daraus ein geschlossenes Bild von den konjunkturellen Vorgängen in einer - nach welchen Gesichtspunkten auch immer abgegrenzten - Region zu gewin-nen, haben wir in den Abschnitten (2) und (3) dieses Kapitels deutlich die Grenzen einer isolierenden oder vergleichenden Wirtschaftsbeobachtung un-ter den gegebenen Voraussetzungen aufgezeigt. Auch die Kombination bei-der Verfahrensweisen kann die Lücken nicht schließen, die einer Analyse des wirtschaftlichen Kreislaufs innerhalb einer Region entgegenstehen. Nur unter einer Voraussetzung verlieren die Mängel, die das gegenwärtige In-strumentarium aufweist, für die Klärung der kausalen Bedingtheit von Schwankungen der wirtschaftlichen Aktivität in einer Region an Gewicht; nämlich dann, wenn es sich bei dem beobachteten Wirtschaftsraum um ein Gebiet mit ausgeprägter Monokultur handelt, was in der Regel nur bei Pri-märproduktionen erwartet werden kann. Bestimmend für den Rhythmus der wirtschaftlichen Aktivität in einem derartigen Raum sind einerseits die Pro-duktionsbedingungen und -erträge (Ernteerträge bei Agrarproduktion), an-dererseits die jeweilige Höhe der Nachfrage nach diesem Produkt, die -

1) U.S. Department of Commerce, "Regional Trends in the United States Economy", Washington 1951, und "Personal income by States since 1929", by Ch. F. Schwartz und R.E. Graham jr., Washington 1956.

unter den gesetzten Bedingungen - in erster Linie Nachfrage von Käufern (Verbrauchern oder Verarbeitern) ist, die außerhalb der Region ihren Wohnsitz beziehungsweise ihren Standort haben. Die Rolle des innerregionalen Kreislaufs ist in diesem Falle relativ bescheiden. Von Ernteschwankungen abgesehen wird hier der konjunkturelle Rhythmus in der Region eindeutig durch die Entwicklung des Exports diktiert.

Der Fall der Monokultur kann indes bei unserer Betrachtung ausgeklammert werden. Seine Problematik zeigt sich mehr auf internationaler Ebene (unterentwickelte Gebiete) und zu einem gewissen Grad in großräumigen Volkswirtschaften, sofern diese marktwirtschaftlich organisiert sind. Aber selbst die Vereinigten Staaten von Amerika, auf welche diese Voraussetzung noch am ehesten zutreffen könnte, würden kein typisches Beispiel liefern, da dort die Agrargesetzgebung den normalen Markt- und damit Einkommensreaktionen in den Mais-, Baumwoll- oder Weizenanbaugebieten in starkem Maße entgegenwirkt.

Der andere Extremfall, der die regionale Betrachtungsweise als solche erübrigen würde, wäre der einer Volkswirtschaft, die bereits soweit integriert ist, daß sich einzelne Wirtschaftsräume innerhalb ihrer Grenzen nicht mehr abzeichnen. Die Interdependenz der Einkommen wäre in diesem Raum durchgehend die gleiche, die Aktivität gleichmäßig über den Raum verteilt und die Mobilität der Produktionsfaktoren vollkommen. Voraussetzung wäre hier überdies eine gleichmäßige Verteilung auch der primären Wirtschaftszweige über den gesamten Wirtschaftsraum.

Die Wirklichkeit liegt, was die Verhältnisse in einer entwicklungsmäßig fortgeschrittenen Volkswirtschaft anbelangt, zwischen den beiden Extremen. Das bedeutet, daß sich hier Teilgebiete finden, die in sich einen überdurchschnittlich hohen Grad der Integration aufweisen, ohne indes autonom zu sein. Es ist dabei aber keinesfalls zwingend, daß die gegebene Interdependenz zwischen solchen Teilgebieten einer Volkswirtschaft gleichermaßen bei den Lieferungen wie beim Absatz vorliegt. Die gebietsmäßige Orientierung des regionalen Exports kann vielmehr eine gänzlich andere sein als die beim Import. Abgesehen vom innerregionalen Kreislauf, der durch spezifisch in dieser Region anzutreffende Vorgänge beeinflusst werden kann, sind damit durchaus Möglichkeiten für konjunkturell differenzierte Entwicklungsbedingungen in den Teilgebieten einer Volkswirtschaft geschaffen. Die eigentliche Aufgabe der regionalen Konjunkturbeobachtung kann erst als erfüllt angesehen werden, wenn sie nicht nur die Wirksamkeit solcher Einflüsse etwa in der unterschiedlichen Entwicklung des Inlandprodukts oder

der Beschäftigung in den einzelnen Gebietsteilen der Volkswirtschaft nachweist, sondern die Erklärung dafür erbringt. Den Schlüssel hierfür liefert allein die Kenntnis der interregionalen Wirtschaftsbeziehungen.

b) Modelle der Verflechtungsforschung

Die Behandlung der interregionalen Verflechtungen ist in der Literatur bislang noch weitgehend Gegenstand mehr oder weniger theoretischer Überlegungen. Besonders befaßt haben sich mit der Lösung des Problems in erster Linie Wissenschaftler der Vereinigten Staaten von Amerika, unter diesen vor allem ISARD und LEONTIEF. Erhebliche Fortschritte versprechen auf diesem Gebiet konkrete Untersuchungen, die an der Universität Cambridge unter der Leitung von STONE durchgeführt werden.

ba) Das Ausmaß, das die Verflechtungsanalyse im konkreten Fall annehmen kann, ist von vornherein nicht bestimmbar. Maßgebend ist zunächst, ob sich die Analyse über sämtliche "Wirtschaftsräume" einer Nationalwirtschaft erstrecken soll, oder ob es sich darum handelt, die interregionale Verflechtung nur eines einzelnen dieser mehr oder weniger zahlreichen "Wirtschaftsräume" zu erfassen. Ferner ist es abhängig davon, ob - bezeichnen wir den einzelnen Wirtschaftsraum als Pol - Breite und Struktur der Ströme zwischen den einzelnen Polen zur Darstellung gebracht werden sollen. In diesem Falle vermittelt die Analyse ein vollständiges Bild der zwischen den einzelnen Räumen bestehenden Interdependenzen. Die ihrem Umfang nach einfachste Art der Verflechtungsanalyse stellt im Gegensatz hierzu einen ausgewählten Wirtschaftsraum in den Mittelpunkt ihrer Betrachtung und beschränkt die Darstellung der interregionalen Verbundenheit mit den übrigen Räumen in der Weise auf ein Mindestmaß, daß die interregionalen Transaktionen soweit ermittelt werden, daß sie einen Schluß darüber zulassen, in welchem Maße die konjunkturelle Entwicklung in dem ausgewählten Raum von dieser Seite her beeinflußt wird. Diese wesentlich eingeschränkte Aufgabenstellung verlangt jedoch neben der Ermittlung der Transaktionen mit dem Ausland immer noch die Erfassung sämtlicher Transaktionen mit dem übrigen Teil der Volkswirtschaft. Das ist nicht weniger als eine vollständige Zahlungsbilanz der Region. Ihre Verifizierung würde es grundsätzlich gestatten, für die Wirtschaftsregion ein vollständiges System der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zu erstellen. Versuche in dieser Richtung wurden durchgeführt; die dabei gewon-

nenen Ergebnisse sind indes kritisch zu beurteilen.¹⁾ Außerdem lassen sich die hierbei vorgenommenen Ermittlungen und Einzeluntersuchungen kurzfristig, also bei einer laufenden Wirtschaftsbeobachtung nicht bewältigen.

bb) Die in keiner Weise befriedigende Versorgung der regionalen Konjunkturforschung mit dem notwendigen statistischen Material erklärt auch die Tatsache, daß die Frage der interregionalen Zusammenhänge des Wirtschaftsgeschehens bislang im wesentlichen an Modellen durchdacht und diskutiert wurden, sieht man von verschiedenen Untersuchungen zu Spezialproblemen ab, die außerhalb des Rahmens dieser Arbeit liegen, da unsere Fragestellung betont auf das gesamtwirtschaftliche Geschehen abgestellt ist. Die Erörterungen um den Weg zu einer Durchleuchtung der wirtschaftlichen Vorgänge innerhalb und zwischen verschiedenen Räumen einer Nationalwirtschaft lassen dabei eindeutig einen Trend zur problemgerechten Erweiterung des von LEONTIEF entwickelten Systems der Input-Output-Analyse erkennen. Maßgebend für diese Bevorzugung der Input-Output-Analyse als Instrument der Regionalforschung ist zweifellos der Umstand, daß kein zweites Modell der Gesamtrechnungen die Interdependenzen zwischen den verschiedenen Aktivitäten (Polen) so betont in den Mittelpunkt der Analyse stellt, wie dies hier der Fall ist. Was das Verfahren für Zwecke der Regionalforschung ganz besonders geeignet erscheinen läßt, ist namentlich die eingehende Durchleuchtung der Ströme im Unternehmensbereich.

In der einfachsten Form behandelt das Input-Output-Modell den Fall der stationären Wirtschaft, in der die Netto-Investition gleich Null ist, womit zugleich gesagt ist, daß in dieser Wirtschaft keine Ersparnisbildung stattfindet; die Konsumneigung ist eins. Dies die Randbedingungen. Die einzelnen Betriebe oder Unternehmungen, Haushalte und öffentlichen Behörden und Einrichtungen dieser Wirtschaft werden zu homogenen Gruppen, den sogenannten Polen des Systems zusammengefaßt, wobei sämtliche der gebildeten Pole als Produktionseinheiten aufgefaßt werden, von denen gilt, daß ihre Produktionsleistung, ihr Ausstoß, oder, um in der Terminologie LEONTIEF's zu bleiben, ihr Output gleich ist der Summe der eingesetzten Produktionsmittel. Was die Kostenstruktur anbelangt, so gelten die einzelnen Inputarten als nicht gegeneinander substituierbar und in ihrer jeweiligen Höhe proportional abhängig vom Output eines Sektors.

1) G. Hile, in Papers and Proceedings der Regional Science Association, Vol. I, Cambridge/Mass. 1955 und P. C. Hartland, Interregional Payments Compared with International Payments, in The Quarterly Journal of Economics, vol. LXIII, August 1949.

Die Lösung eines unter diesen Bedingungen entwickelten Modells, ¹⁾ das die direkten und indirekten Verflechtungen zwischen allen Polen aufzeigt, ²⁾ liefert ein System von linearen Gleichungen der Art

$$a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n = X_1$$

$$a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n = X_2$$

$$\cdot \quad \cdot \quad \quad \quad \cdot \quad \cdot$$

$$\cdot \quad \cdot \quad \quad \quad \cdot \quad \cdot$$

$$\cdot \quad \cdot \quad \quad \quad \cdot \quad \cdot$$

$$a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{nn}X_n = X_n$$

In diesem Gleichungssystem bedeuten die $X_1, X_2 \dots X_n$ den Output der Sektoren (Pole) 1, 2, ... n, während die Koeffizienten der linken Seite $a_{11}, a_{12} \dots a_{1n}; a_{21}, \dots a_{2n}, a_{n1}, a_{n2} \dots a_{nn}$ die sogenannten technischen Koeffizienten darstellen. Gemäß den gesetzten Bedingungen ergeben sich diese aus dem Verhältnis zwischen der eingesetzten Menge eines Produktionsmittels x_i im Sektor k und dem Output X_k . So ist $a_{11} = \frac{x_{11}}{X_1}$ der anteilige Aufwand des Produktionsmittels x_1 für eine Gesamt-erzeugung von X_1 im Sektor 1. Die X_1 mit X_n umschließen alle Sektoren, deren Interdependenz mittels der technischen Koeffizienten a_{kk} , die die Inputströme bei gegebener Produktion X_k bestimmen, dargestellt werden kann. Von praktischer Bedeutung sind indessen erst die "offenen Systeme" im Gegensatz zu dem skizzierten "geschlossenen Modell", in dem, wie gesagt, alle Sektoren im Zusammenhang einer feststehenden gegenseitigen Verflochtenheit stehen. Beim "offenen Modell" wird demgegenüber der Kreislauf der Güter und Leistungen im Mindestfalle an einer Stelle unterbrochen. Diese Unterbrechung des intersektoralen Kreislaufs bei (mindestens) einem Sektor bedeutet, daß die hier einfließenden Ströme nicht mehr als funktional abhängig vom Output dieses Sektors angesehen werden, die dessen Leistungen als Input aufnehmen. An dieser Stelle des Systems gilt nicht mehr der Zusammenhang

$$x_{ik} = a_{ik} X_k.$$

1) H. Platt, Input-Output-Analyse, Schriften zur wirtschaftswissenschaftlichen Forschung, Band 6, Meisenheim, 1957, S. 19 ff.

2) Der Begriff "Pol" ist hier im weitesten Sinne zu verstehen; er umfaßt u. a. auch Vorgänge wie Vorratsbildung, Abschreibung etc.

Die x_i werden zu unabhängigen Variablen (y_i), welche die Endnachfrage nach verschiedenen Gütern und Leistungen darstellen. Das oben angeführte homogene Gleichungssystem geht damit über in

$$\begin{array}{ccccccc} a_{11}X_1 & + & a_{12}X_2 & + & \dots\dots\dots & a_{1(n-1)}X_{n-1} & + y_1 = X_1 \\ a_{21}X_1 & + & a_{22}X_2 & + & \dots\dots\dots & a_{2(n-1)}X_{n-1} & + y_2 = X_2 \\ \cdot & & \cdot & & & \cdot & \cdot \\ \cdot & & \cdot & & & \cdot & \cdot \\ \cdot & & \cdot & & & \cdot & \cdot \\ a_{(n-1)1}X_1 & + & a_{(n-1)2}X_2 & + & \dots & a_{(n-1)(n-1)}X_{n-1} & + y_{n-1} = X_{n-1} \end{array}$$

oder

$$y_i = X_i - \sum_{k=1}^m a_{ik}X_k$$

wobei $i = 1, 2, 3 \dots m; \quad (m = n-1)$
 $k = 1, 2, 3 \dots m; \quad (m = n-1).$

Bei gegebenen a_{ik} (technische Koeffizienten) und bekanntem Endabsatz der einzelnen Sektoren $1, 2, 3 \dots m$ (y_i) ist damit das zur Deckung der Endnachfrage erforderliche Produktionsniveau, das sich aus dem Endabsatz und dem intersektoralen Bedarf zusammensetzt, bestimmbar. Nach Transformation des obigen Gleichungssystems nach den Unbekannten X_i geht dieses über in das System

$$X_i = \sum_{k=1}^m A_{ik}y_k$$

In einer für das Jahr 1947 vom Department of Labor in den Vereinigten Staaten von Amerika durchgeführten Input-Output-Analyse ¹⁾ werden zur Endnachfrage, die hier wie im angelsächsischen Sprachbereich als "final demand" bezeichnet wird, Transaktionen mit den folgenden "autonomous sectors" ²⁾ gerechnet:

1) W. D. Evans and M. Hoffenberg, The Interindustry Relations Study for 1947, Paper for Presentation to the joint annual meeting of the Econometric Society and the American Economic Association, December 26, 1951 at Boston, Massachusetts, Herausgeber: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, Washington

2) W. D. Evans and M. Hoffenberg, a. a. O., S. II - 9 ff.

1. inventories
2. foreign countries
3. Government
4. gross private capital formation
5. households.

Transaktionen dieser Sektoren gelten als unabhängige Variable. Ist ihre Höhe - wie auch immer im konkreten Fall - bestimmt, so läßt sich das Produktionsniveau sämtlicher Sektoren des intermediären Bereichs unmittelbar nach der Gleichung

$$X_i = \sum_{k=1}^m A_{ik} y_k$$

errechnen.

Die zum Teil sehr erheblichen Probleme, welche die Methode der Input-output-Analyse aufwirft, können an dieser Stelle zurückgestellt werden. Die zentrale Frage, die uns hier beschäftigen soll, ist die, wie das Verfahren in den Dienst der Regionalforschung gestellt werden kann, und dies speziell unter dem Gesichtspunkt der interregionalen Verflechtungen.

Rein formal würde der Übergang von der nationalen zur regionalen Input-Output-Betrachtung bedeuten, daß das bislang eindimensionale Modell, in dem nur intersektorale Interdependenzen auftreten, um die räumliche Dimension erweitert wird. Angenommen, eine Nationalwirtschaft lasse sich in drei Wirtschaftsräume gliedern; In diesem Falle ist zunächst grundsätzlich mit einer verdreifachten Anzahl von Sektoren zu rechnen, da einerseits hinsichtlich des Absatzes, andererseits aber auch im Bezug auf die regionale und auf die qualitative Input-Struktur eines gegebenen Industriezweigs von Wirtschaftsraum zur Wirtschaftsraum abweichende Bedingungen zumindest nicht ausgeschlossen werden können. Die Gleichung

$$X_i = \sum_{k=1}^m A_{ik} y_k$$

geht dabei über in die Funktion der allgemeinen Form ¹⁾

$${}_1X_i = \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^m {}_jA_{ik} {}_1y_k$$

1) Vergleiche W. Isard, Interregional and Regional Input-Output-Analysis: A Model of a Space-Economy, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. XXXIII, No.4, November 1951, S. 320. - Die Koeffizienten A_{ik} bilden hierbei die Determinanten der invertierten Matrix (S. 102).

Bedeutung in dieser Funktionsgleichung die ${}_1X_i$ und die ${}_1Y_k$ die Produktion respektive den Endverbrauch des Guts X_i in der Region 1, so ist mit den ${}_1A_{ik}$, die aus A_{ik} in der nationalen Input-Output-Analyse hervorgegangen sind, der bei einem gegebenen Endverbrauch zu deckende gesamte Input-Bedarf von den übrigen Sektoren aller Regionen bestimmt.

Die genannte Überführung eines für die Nationalwirtschaft entwickelten Input-Output-Modells in ein 3-Regionen-System bespricht W. ISARD in einem Beitrag zur Zeitschrift "The Review of Economics and Statistics".¹⁾

Die Berücksichtigung des Aspekts, unter dem die Gliederung des gesamtstaatlichen Wirtschaftsraumes vorgenommen wurde (ein besonders hoher Grad der Verflechtung zwischen den in einer Region gelegenen Aktivitäten), kann nun - was im obigen Modell nicht geschehen ist - explizit im Modell der inner- und interregionalen Verflechtungen zum Ausdruck gebracht werden, indem die räumliche Ausdehnung des Markts der einzelnen Sektoren überprüft und dabei eine Unterscheidung erreicht wird zwischen Gütern, deren Absatzradius sich auf die einzelne Region beschränkt, mit anderen Worten: deren Markt auf regionaler Basis durch den Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage gekennzeichnet ist, und Gütern mit überregionalen Absatzmärkten. Angebot und Nachfrage kommen bei letzteren auf nationaler oder auch erst auf internationaler Ebene zum Ausgleich.

ISARD und ebenso LEONTIEF²⁾ führen diese Unterscheidung in verschiedenen Arbeiten ausdrücklich als nützlich für die Analyse der interregionalen Verflechtungen in der Produktionssphäre an.³⁾ Beide sprechen in diesem

1) W. Isard, a. a. O., S. 320.

2) W. Leontief, Interregional Theory, a. a. O.

3) W. Leontief, Interregional Theory, a. a. O., S. 93: "Die Güter- und Leistungsströme zwischen verschiedenen Gebieten und die Wirtschaftsstruktur bedingen sich gegenseitig. Eine wirklich umfassende Theorie würde die räumliche Verteilung der wirtschaftlichen Aktivitäten als integrierenden Bestandteil eines Systems der wirtschaftlichen Beziehungen betrachten. ... Das für Zwecke dieser Untersuchung entwickelte analytische Modell ist eine partielle Gleichgewichtstheorie. ... Unser Ausgangsmodell verbindet im besonderen die simple straight input-output analysis mit der ebenso offenkundigen wie bedeutsamen Beobachtung, daß einige Waren nicht weit vom Herstellungsort entfernt verbraucht werden, während andere über weite Entfernungen von ihrem Ursprungsort weg transportiert werden können und auch werden, bis sie zur Verwendung kommen. Im ersten Falle muß das Gleichgewicht zwischen der men-

Zusammenhang von "local" und "export" industries. Der Vorteil dieser Unterscheidung liegt darin, daß die innerregionalen Kreisläufe deutlicher gegen die gleichsam übergeordneten interregionalen Verflechtungen abgehoben werden. Der Zusammenhang und die Interdependenz zwischen den internen Kreisläufen der einzelnen Regionen wird auch hier - wie im obigen Falle - über die Input-Koeffizienten und die Struktur der Endnachfrage in der einzelnen Region hergestellt.

Was die interregionalen Modelle ISARD's und LEONTIEF's anlangt, deuten diese auf die verschiedenen Problemstellungen hin, für deren Lösung und Beantwortung die interregionale oder intra-regionale Input-Output-Analyse herangezogen werden kann. Die Fragestellung, die ISARD verfolgt, kann vereinfacht so formuliert werden: Welche regionalen und interregionalen Rückwirkungen ergeben sich aus Veränderungen der Endnachfrage in einer oder auch in mehreren Regionen? Anders ausgedrückt: Welche Auswirkungen zeitigen Impulse, die in einer bestimmten Region wirksam werden aufgrund der - via technische Koeffizienten - gegebenen räumlichen und branchenmäßigen Interdependenzen? ¹⁾ LEONTIEF formuliert demgegenüber das Problem in der Weise, daß er geklärt wissen will, wie sich Veränderungen der nationalen Endnachfrage nach einem oder mehreren Erzeugnissen, die zuvor als "exports" definiert worden sind, auf den Aktivitätsgrad in den einzelnen Regionen auswirken. ²⁾

Um zu einer Lösung des Problems zu kommen, macht er dabei jedoch die für die praktische Anwendung des Modells sehr schwerwiegende Annahme,

Fortsetzung d. Fußnote 3) S. 104:

genmäßigen Produktion und dem realen Verbrauch auf einer örtlichen, regionalen Basis erzielt werden; im zweiten wird es nur auf nationaler oder sogar erst auf internationaler Ebene erreicht.

- 1) "Theoretically ... this ... model ... can show, within the serious limitations of our assumptions, especially the assumptions of constant resource use and a static framework, how a given autonomous impulse in one region is transmitted to other regions. It can show implicitly how the distance separating regions modifies the impact of this impulse and how the direct and indirect effects play back and forth (instantaneously) from region to region, constantly damped by spacial difference."

W. Isard, *Interregional and Regional Input-Output Analysis: A Model of a Space Economy*, a.a.O., S. 325/26.

- 2) W. Leontief, *Interregional Theory*, a.a.O., S. 95.

daß Veränderungen in der Nachfrage nach interregional transportfähigen Produkten zu gleichen prozentualen Anpassungsvorgängen an allen Standorten führen, an denen ein in Frage stehendes Erzeugnis hergestellt wird. Das Gleichungssystem, dessen Lösung die von LEONTIEF aufgeworfene Themenstellung verlangt, hat die Form

$${}_jX_1 = \sum_{g=1}^m B_{lgj} X_g + \sum_{k=1}^h C_{1k} \cdot {}_jY_k; \quad \begin{matrix} (l = 1, 2, \dots, h) \\ (j = 1, 2, \dots, n) \end{matrix}$$

wobei " B_{lg} und C_{1k} aus den ursprünglichen Input-Koeffizienten a_{ik} abgeleitet sind", 1)

gegenüber dem System ISARD's 2)

$${}_kX_i = \sum_{l=1}^{l=n} \sum_{j=1}^{j=m} k_i A_{ij} {}_lY_j; \quad \begin{matrix} (i, j = 1, 2, \dots, m) \\ (k, l = 1, 2, \dots, n) \end{matrix}$$

Ein Blick auf den Parameter ${}_kA_{ij}$ läßt allerdings erkennen, daß die Bedingungen, die ISARD in seinem Modell unterstellt, kaum weniger gravierend sind, als die Annahme proportionaler Produktionsschwankungen bei den export-industries, mit der LEONTIEF Verlagerungen oder auch nur geringe Verschiebungen in der regionalen Produktionsstruktur auf diesem Sektor ausschließt. 3) Die Indices bei A in der allgemeinen Funktionsgleichung ISARD's besagen nichts anderes, als daß - abgesehen von der Konstanz der technischen Inputstruktur - zusätzlich eine Konstanz der Absatzwege bei den Zuliefererindustrien unterstellt wird. Der Nachteil, der der Konzeption der Input-Output-Analyse bei ihrer Anwendung auf eine Nationalwirtschaft dadurch anhaftet, daß Substitutionsmöglichkeiten beim Produktionsmitteleinsatz ausgeschlossen sind, wird damit, wie die beiden angesprochenen Modelle zeigen, im Falle der interregionalen (ISARD) oder

1) W. Leontief, *Interregional Theory*, a.a.O., S. 97

2) W. Isard, *Interregional and Regional Input-Output Analysis: A Model of a Space-Economy*, a.a.O., S. 320

3) W. Leontief, *Interregional Theory*, a.a.O., S. 94, : "Die regionale Produktionsstruktur aller Güter, die zu den 'nationalen' Gütern zu zählen sind, ... wird als bekannt und unveränderlich unterstellt. Das bedeutet, daß die prozentuale Verteilung der Gesamtproduktion eines jeden solchen Gutes ... als gegeben angesehen wird; ferner wird damit angenommen, daß sich diese Anteile auch dann nicht ändern, wenn die Gesamtproduktion zu- oder abnimmt. Damit wird eine proportionale Expansion und Kontraktion in allen Regionen impliziert."

intra-regionalen (LEONTIEF) Input-Output-Betrachtung des Güter- und Dienstleistungskreislaufs nunmehr auf die räumlichen Interdependenzen übertragen, indem

- a) die Absatzwege oder
- b) die relativen Produktionsanteile

einer Region als konstante Gegebenheiten gesetzt werden. Eine Verschärfung der Bedingungen gegenüber einer auf nationalstaatlicher Ebene vorgenommenen Input-Output-Analyse ist damit allerdings nur insoweit verbunden, als im Unternehmensbereich Verlagerungen der Nachfrageströme auch aus anderen Gründen als Veränderungen des relativen Preisniveaus auf regionalen Teilmärkten ausgeschlossen werden.

Die beiden zuletzt genannten "offenen" Systeme interregionaler und intra-regionaler Input-Output-Analysen behandeln - im Gegensatz zu dem erstgenannten allgemeinen "geschlossenen System" - den Fall einer in der Entwicklung befindlichen (einer evolutorischen) Wirtschaft, insofern, als hier mit Investitionen gerechnet wird, die den laufenden Bedarf an Ersatzbeschaffungen übersteigen. Die Investition wird dabei als ein Teil des "final demand" aufgefaßt, gilt also mithin als eine unabhängige Variable, ebenso wie der private Verbrauch, der Export und die Ausgabegebarung der öffentlichen Haushalte.¹⁾ Diese Tatsache bedeutet aber nicht weniger, als daß gerade diejenigen Faktoren, die für die Dynamik des wirtschaftlichen Geschehens im nationalen ebenso wie im regionalen Bereich bestimmend sind, in ihrer Größenordnung vorweg geschätzt werden müssen. Erst wenn dies geschehen ist, erlaubt die Anwendung der Input-Output-Analyse, die Beeinflussung der "current-flows" im intermediären und interregionalen Bereich - *ceteris paribus* - näherungsweise zu ermitteln.

Die Bedingung stabiler Relationen im Hinblick auf die übrigen Faktoren erstreckt sich bei Input-Output-Analysen aber nicht nur generell auf die Annahmen einer strengen Proportionalität und Linearität des Inputs in Bezug auf die Veränderung im Ausstoß eines Fertigungsbereichs. Die Systeme unterstellen außerdem, daß eine Veränderung des "final demand" reibungslos realisierbar ist; von den Produktionsmitteln her also die Voraussetzungen für angenommene Nachfrageveränderungen nicht nur im Ganzen, sondern auch auf Teilmärkten gegeben sind. Verknappungserscheinungen auf einem beliebigen Teilmarkt werden ausgeschlossen; anders ausgedrückt: das Angebot ist auf allen Marktgebieten hoch elastisch. Auch ein Ausbau des Systems in der Weise, daß die induzierten Investitionen über technische

1) Vergleiche H. Platt, a. a. O., S. 85

Koeffizienten als abhängige Variable in das Gleichungssystem einbezogen werden, ¹⁾ (wobei durch die Unterstellung eines gewissen Lags im Wirksamwerden des Akzelerations-Effektes die Dynamisierung des Systems erreichbar ist), vermag diesen schwerwiegenden Mangel nicht aus dem Wege zu räumen. Die Anwendbarkeit der Analyse scheint damit mehr oder weniger auf die Fälle einer im Wiederanstieg befindlichen Wirtschaft mit allseits noch elastischem Angebotsspielraum anwendbar. Mit dem ersten Auftreten von Anspannungen im Angebots-/Nachfrageverhältnis, das in der Regel zu einer Verschiebung der relativen Preise führt, treten jedoch die Nachteile zutage, die dem Input-Output-System deshalb anhaften, weil dem einmal gewonnenen Strukturbild Eigenschaften zugeschrieben werden müssen, die den tatsächlichen Gegebenheiten nicht zu entsprechen brauchen. Das trifft für die Analyse auf nationaler Ebene zu und gilt zumindest gleichermaßen für regionale und interregionale Extrapolationen aufgrund angenommener Entwicklungstendenzen der Endnachfrage. Die gesamtwirtschaftliche "Gleichgewichtsbetrachtung", von der - im Zusammenhang mit der Behandlung der Input-Output Analyse - in der Literatur häufig die Rede ist, gibt insofern kaum den Zustand des eigentlichen "Marktgleichgewichts" im Ganzen wie in den einzelnen Teilbereichen der Wirtschaft wider. Das trifft allenfalls ex post für den Zeitraum zu, für den das Material zur Ermittlung der technischen Koeffizienten, die alsdann zur Extrapolation auf der Grundlage abgewandelter Verhältnisse in der Endnachfrage dienen, erhoben wird.

Die Input-Output-Analyse setzt für diesen Fall eine Idealsituation voraus, bei der bei gegebenen Marktverhältnissen die optimale Nutzung der Produktionsmittel gewährleistet ist. Sowohl in der Wahl der Produktionsverfahren wie in der regionalen Struktur der Bezugs- und Absatzmärkte ist hierbei die ergiebigste Kombination der verschiedenen Aufwandsarten in Bezug auf die Höhe des Absatzes erreicht. Man kann insofern von der Input-Output-Analyse als von einem Sonderfall des "Linear-Programming" sprechen, ²⁾ wie auch neuere Entwicklungstendenzen auf dem Gebiet der regionalen und interregionalen Verflechtungsanalyse erkennen lassen. ³⁾ Hier werden Wahlmöglichkeiten und damit Substitutionsmöglichkeiten offen gelassen. Außerdem findet die begrenzte Verfügbarkeit verschiedener Produktionsmittel oder -faktoren explizit Berücksichtigung bei der Lösung von

1) Vergleiche H. Platt, a. a. O., S. 85 ff.

2) Vergleiche H. Platt, a. a. O., S. 2 ff.

3) Vergleiche W. Isard, "Interregional Linear Programming: An Elementary Presentation and a General Model", beide in Journal of Regional Science, Vol. 1. No. 1, Summer 1958

Fragen, wie etwa der nach den Auswirkungen größerer Investitionsvorhaben innerhalb einer gegebenen Region auf die interne Wirtschaftsentwicklung in dieser Region und ihre Ausstrahlungen auf die übrigen Teilgebiete einer Volkswirtschaft. Versuche, die Input-Output-Konzeption als Instrumente der regionalen und interregionalen Wirtschaftsforschung in die Praxis umzusetzen, wurden bislang vor allem in den Vereinigten Staaten von Amerika gemacht. Für ein ähnliches Vorhaben in der Bundesrepublik wären die materiellen Voraussetzungen heute nicht erfüllt. Dies zeigen allein die engen Grenzen, die hier dem fundierten Ausbau einer regionalen Sozialproduktsrechnung gezogen sind. Auf der anderen Seite kann freilich auch die Regionalforschung in den USA keineswegs aus dem Vollen schöpfen.

So stellen Untersuchungen, auf die hier Bezug genommen wird, vielfach Ergebnisse langjähriger Arbeiten dar. Sie vermitteln dementsprechend Einblicke in Strukturzusammenhänge relativ weit zurückliegender Zeiträume und darauf aufbauende Projektionen. Für eine regionale und interregionale Konjunkturbeobachtung können sie deshalb immer nur ein ergänzendes Erkenntnismittel darstellen, und auch dies nur insoweit, als sich im Zusammenhang mit strukturellen Wandlungen die Verflechtungsbeziehungen nicht stärker gewandelt haben. Demgemäß werden die bislang durchgeführten Berechnungen nirgends in Verbindung mit der Konjunkturbeobachtung dargestellt. Im Blickpunkt des Interesses stehen vielmehr die Strukturen neben langfristigen Projektionen unter bestimmten Annahmen. Ein Beispiel für den ersten Fall bildet "A Regional Interindustry Study of Maryland" ¹⁾. WALKER ²⁾ und HOCH ³⁾ widmen ihre Arbeit der Projektion, ebenso ISARD-KUENNE ⁴⁾ und MOORE-PETERSEN ⁵⁾.

Problematisch ist neben der zumeist weit zurückliegenden Ausgangsbasis vielfach die Arbeitshypothese, die darin liegt, daß in Ermangelung regionaler

-
- 1) University of Maryland, Studies in Business and Economics, Heft 2, 1954.
 - 2) F.V. Walker, Projection of the Gulf Coast Regional Output, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 3, 1957.
 - 3) I. Hoch, A Comparison of Alternative Inter-Industry Forecasts for the Chicago Region, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 5, 1959, S. 217 ff.
 - 4) W. Isard, R.E. Kuenne, The Impact of Steel upon the Greater New York-Philadelphia Industrial Region, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. XXXV, Nr. 4, 1953.
 - 5) F.T. Moore, J.W. Petersen, An Interindustry Model of Utah, Interindustry Miscellaneous Papers, Nr. 78, 1953.

Strukturkoeffizienten die Daten für die gesamten USA - teils wohl mit gewissen Modifikationen - übernommen werden, ein Vorgehen, das im übrigen durchaus analog ist dem Verfahren, das in der Bundesrepublik bei regionalen Sozialproduktsberechnungen angewandt wird.

Konkrete Größenvorstellungen über die mögliche Fehlerhaftigkeit dieser Arbeitsmethode gibt HIRSCH ¹⁾. Seine Angaben beziehen sich auf Ergebnisse spezieller Erhebungen über die Input-Strukturen im Metropolitan Area St. Louis. HIRSCH's Bemerkung "... in virtually all instances the differences between the two sets of technical coefficients" - St. Louis 1954 und USA 1947 - "are very substancial ..." ²⁾, ist unter dem Aspekt der Brauchbarkeit gesamtstaatlicher Strukturquoten für die Regionalforschung wenig ermutigend. So weit Unterschiede der Zeitspanne zuzuschreiben sind, die zwischen beiden Erhebungen lag, folgert HIRSCH zu Recht, "... input-output information must be kept up-to-date to be useful for policy making." ²⁾ Er macht daneben aber auch Unterschiede in der Produktionsrichtung und -technik verantwortlich für Differenzen zwischen den Strukturquoten für die USA und St. Louis. Den Einfluß beider Faktoren kann HIRSCH allerdings nicht quantifizieren.

Im ganzen war nach HIRSCH im Bereich der chemischen Industrie von St. Louis der Sektor "Private Haushalte" an der Produktionsleistung mit 40,8561 % beteiligt; die entsprechende Quote für die USA aus dem Jahre 1947 war demgegenüber mit 26,6872 % ermittelt worden. Die analogen Ziffern für die Eisen- und Stahlindustrie lauteten 61,3061 % und 31,9821 %. Die innersektoralen Bezüge der Chemie hatten in St. Louis einen Anteil am Gesamtinput, der mit 16,4264 % deutlich niedriger war als in den USA (19,0897 %). Die Koeffizienten der Eisen- und Stahlindustrie lauteten in diesem Fall 8,9036 % und 32,2796 % ³⁾. Es ist klar, daß der Ansatz gesamtstaatlicher Strukturdaten bei regionalen Untersuchungen unter solchen Bedingungen nicht nur den Zuverlässigkeitsgrad regionaler und interregionaler Input-Output-Analysen erheblich einengen, sondern unter Umständen geradezu falsche Vorstellungen über die hier bestehenden Interdependenzen vermitteln kann. Diese Gefahr ist um so mehr in Rechnung zu stellen, weil Kontrollmöglichkeiten bei den für die regionale Wirtschaft vielfach sehr wichtigen überregionalen Wirtschaftsbeziehungen nur in geringem Umfang gegeben sind.

1) W. Z. Hirsch, An Application of Area Input-Output Analysis, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 5, 1959, S. 79 ff.

2) W. Z. Hirsch, a. a. O., S. 89

3) W. Z. Hirsch, a. a. O., S. 91

Aufschlußreich ist in diesem Zusammenhang eine Studie von SHEN ¹⁾, in der versucht wird, durch entsprechende Gewichtung die nationalen Input-Koeffizienten für regionale Untersuchungen brauchbar zu machen. SHEN verfährt mit diesen modifizierten Koeffizienten genau wie ISARD bei der Analyse des Input-Bedarfs Neu-Englands ²⁾. ISARD hatte versucht, für dieses Gebiet nach Warengruppen gegliederte Versorgungsbilanzen abzuschätzen. Die Abweichungen der Ergebnisse beider Untersuchungen sind im ganzen bemerkenswert niedrig (Exportüberschuß nach ISARD 2.797,2, nach SHEN 2.750,5); bei den Einzelpositionen indessen weichen die Außenhandelssalden um 20 % und 30 % von einander ab. Auf dem Bekleidungssektor ergibt sich nach den Berechnungen SHEN's eine Änderung im Vorzeichen des Außenhandelssaldos (statt - 34,4; + 55,8) ³⁾. Es ist hier noch darauf hinzuweisen, daß SHEN noch nicht regionale Unterschiede in der Produktionstechnik korrigierte, worauf er ausdrücklich hinweist ⁴⁾. Bei der Beurteilung empirischer regionaler Input-Output-Analysen wird man demnach nicht umhin können, stets die Prämissen zu überprüfen, die außer mit dem angewandten Modell mit den Strukturdaten in den Berechnungsergebnissen ihren Niederschlag finden.

Die bislang angeführten Beispiele zur regionalen Konjunkturbeobachtung waren dadurch gekennzeichnet, daß sie sich mehr oder weniger im güterwirtschaftlichen Bereich bewegten. Der Vollständigkeit halber erscheint es angezeigt auch auf Untersuchungen einzugehen, die sich dem monetären Problem zuwenden. Rein zahlenmäßig fallen diese weniger ins Gewicht, und zwar einmal wegen der in der Regel zentralen Organisation des Geldwesens, die es mit sich bringt, daß die Verfügbarkeit an regionalen Daten im monetären Bereich meistens nur spärlich ist; zum andern und vor allem erklärt sich diese Gegebenheit aber aus der besonderen Komplexität der monetären Vorgänge innerhalb der Nationalwirtschaften. Sie macht monetäre Gesamtanalysen auf regionaler Basis auch dort außerordentlich problematisch, wo das Zentralbanksystem eine dezentralisierte Organisationsform aufweist.

1) T.J. Shen, An Input-Output Table with Regional Weights, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol.VI, 1960, S. 113 ff.

2) W. Isard, Interregional Analysis and Regional Development, in: American Economic Review, Vol.XLIII, S.167 ff.

3) T.J. Shen, a.a.O., S. 118.

4) T.J. Shen, a.a. ., S. 113.

Ein relativ günstiges Feld für die Analyse der monetären Vorgänge auf regionaler Basis bilden rein organisatorisch die Vereinigten Staaten von Amerika. Bankmäßige Zahlungen (als Gegenwerte realer Leistungen oder als Kapitalübertragungen) im interregionalen Verkehr werden hier zwischen den Reservebanken abgerechnet; Zahlungssalden ziehen Bewegungen von Währungsreserven zwischen den zentralen Instituten nach sich. Ebenso verhält es sich mit den Einnahmen./ Ausgabensalden der Bundesbehörden. Eine Analyse dieser Transaktionen zwischen den Reservebanken führte HARTLAND ¹⁾ für den Zeitraum 1919 - 1939 durch. Es kam dabei zu dem Ergebnis, daß der zwischenregionale kommerzielle Zahlungsverkehr deutlichen Schwankungen unterliegt. Die ausgleichende Wirkung der Mobilität des Kapitals erweise sich in diesen Fällen jedoch als sehr groß, zumal in Anbetracht autonomer Transaktionen zwischen den Reservebanken.

Eine ausgleichende Wirkung üben daneben tendenziell die Transaktionen des Bundes aus, wie eine Studie von KAVESH und JONES ²⁾ erkennen läßt. Danach führten die Besteuerung durch den Bund einerseits, die regionale Ausgabenstruktur der Bundesfinanzen andererseits im Jahr 1950 zu merklichen Umschichtungen der originären regionalen Einkommensverteilung. Während die durchschnittliche steuerliche Belastung der Einkommen von Privatpersonen im Nordosten des Landes über 21 % betrug, machte sie im Süden 15,4 % aus; sie lag im übrigen Teil des Landes zur selben Zeit bei 18,2 %. Mit 298,02 \$ pro Kopf waren die Bundesausgaben im Nordosten zwar ebenfalls überdurchschnittlich hoch (Süden: 196,99 \$; übriges Gebiet der USA 270,43 \$), sie übertrafen im Süden jedoch beträchtlich den Mittelabzug aufgrund der Steuerbelastung (+ 57,34 \$ pro Kopf; demgegenüber Nordosten - 37,49 \$; restliches Gebiet + 17,00 \$).

Die laufende Erfassung solcher strukturellen Umschichtungen von Kaufkraft neben konjunkturellen und saisonalen Liquiditätsverlagerungen im interregionalen Zahlungsverkehr bezeichnen BOWSHER, DAANE und EINZIG ³⁾ als eine der Zukunftsaufgaben monetärer Regionalforschung. Ebenso wie KAVESH-JONES befassen sie sich in ihrer Untersuchung "The Flows of Funds between

-
- 1) P.C. Hartland, Interregional Payments Compared with International Payments, in: Quarterly Journal of Economics, Bd. 63/3, 1949.
 - 2) P.C. Kavesch, B.J. Jones, Differential Regional Impacts of Federal Expenditures, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 2, 1956, S. 152 ff.
 - 3) N.N. Bowsher, J.D. Daane, R. Einzig, The Flows of Funds between Regions of the United States, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol 3, 1957, S. 139 ff.

Regions of The United States" aber im wesentlichen mit der Untersuchung interregionaler Zahlungsströme in nur einem Zeitabschnitt.

Im Prinzip handelt es sich bei dieser Analyse um die Fortführung des von HARTLAND eingeschlagenen Weges. Im Hinblick auf die kommerziellen Zahlungsströme (Leistungs- und Kapitalverkehr) glauben die Verfasser einen "regionalen Zahlungskreislauf" aus den Daten des Interdistrict Settlement Fund ableiten zu können. Sie stellen zunächst einen nicht saisonbedingten Liquiditätsabfluß aus sogenannten Agrargebieten zu örtlichen Finanzzentren (local finance centres) fest. Von hier sei ein Mittelabfluß zu den Geldmarktzentren New York und Chicago zu verzeichnen, die ihrerseits - den regionalen Kreislauf abschließend - Zahlungsüberschüsse gegenüber den zuerst genannten "rural areas" aufzuweisen hätten.

Diesem Grundschema der geographischen Zahlungsströme sind weitere Bewegungskomponenten überlagert. Zum einen handelt es sich um langfristige Entwicklungstendenzen im Zahlungsverkehr zwischen verschiedenen Federal Reserve Distrikten - im wesentlichen wohl um langfristige Kapitalbewegungen (wofür der statistische Nachweis allerdings nicht erbracht werden kann); zum andern lassen sich Saisonrhythmen im Zahlungsverkehr zwischen einer Region und dem übrigen Teil des Landes wie auch innerhalb der Teilgebiete einzelner Distrikte nachweisen. Die Saisonabhängigkeit des kommerziellen interregionalen Zahlungsverkehrs weisen BOWSHER-DAANE-EINZIG zahlenmäßig für den fünften Bundes-Reserve-District (RICHMOND) nach. Im Zuge der Saisonbereinigung nach dem Gliedziffernverfahren konnten sie als langfristigen Trend im kommerziellen Zahlungsverkehr folgende Tendenzen feststellen: Während der ganzen Beobachtungszeit (Dezember 1949 bis Dezember 1954) wies der District Richmond einen Einnahmenüberschuß im Zahlungsverkehr mit Boston, Philadelphia, Chicago, St. Louis und San Francisco auf. In der Beziehung mit anderen Distrikten hat sich die Richtung der kommerziellen Zahlungssalden im Beobachtungszeitraum gelegentlich geändert ¹⁾. Bestimmungsgründe hierfür werden von BOWSHER-DAANE-EINZIG allerdings nicht genannt; sie beschränken sich auf die bloße Faktendarstellung.

Als weiteren für die regionale "Zahlungsbilanzentwicklung" in der Regel sehr wesentlichen Faktor nennen die Verfasser - übereinstimmend mit den zuvor angeführten speziellen Untersuchungsergebnissen von KAVESH-JONES - US-Treasury-Transactions. Verallgemeinernd läßt sich auf diesem Gebiet eine Liquiditätsverlagerung von industrialisierten zu agrarischen Bezirken feststellen.

1) N. N. Bowsher, J. D. Daane, R. Einzig, a. a. O., S. 145, Fußnote a.

Beide Faktoren - kommerzielle und bundesstaatliche interregionale Zahlungsbewegungen - beeinflussen den jeweiligen Liquiditätsstatus der Kreditinstitute innerhalb einer Region. Dabei sind die Einlagenveränderungen - wie BOWSHER-DAANE-EINZIG sich ausdrücken - für die Institute autonome Vorgänge, durch welche diese in ihrer Liquiditätspolitik zu bestimmten Reaktionen veranlaßt werden. Diesem Zusammenhang entspricht ihr Bestreben, die für den Bankenapparat maßgebenden liquiditätsbestimmenden Komponenten in regionaler Untergliederung für die einzelnen Distrikte zu erfassen. Anhand eines Beispiels für eine Bankwoche zeigen BOWSHER-DAANE-EINZIG, in welchem Umfang mit der Konsolidierung der liquiditätsbestimmenden Faktoren auf nationalstaatlicher Ebene interregionale Bewegungen aus der Beobachtung eliminiert werden. Die Institute des Federal Reserve Districts Chicago zum Beispiel konnten in der ausgewählten Bankwoche ihre Netto-Reserveposition um 51 Millionen Dollar verbessern, während sich der Reservestatus aller Mitgliedsinstitute des Federal Reserve Systems gleichzeitig um 255 Millionen Dollar verschlechterte. Die Verbesserung der Bankenliquidität im District Chicago hing im wesentlichen mit Zuflüssen aus kommerziellen Transaktionen zusammen (+ 256 Millionen Dollar), denen vor allem Abflüsse aufgrund von Einnahmenüberschüssen des Bundes (- 155 Millionen Dollar) gegenüberstanden, wodurch der Netto-Zufluß von liquiden Mitteln im ganzen in engeren Grenzen gehalten wurde.

Wie schon erwähnt, sind BOWSHER-DAANE-EINZIG über eine Darstellung von Fakten über interregionale Liquiditätsbewegungen nicht hinausgegangen. Insbesondere blieb von ihnen die zweifellos interessante Frage nach den Rückwirkungen solcher Bewegungen auf die wirtschaftliche Entwicklung in den einzelnen Regionen unberührt. Erforderlich hierfür wäre indessen auch eine Analyse der Zahlungsströme über einen längeren Zeitraum hinweg gewesen, da kurzfristige Bewegungen geldmarkttechnisch in der Regel mehr oder weniger ausgeglichen werden.¹⁾ Lediglich ein hier enthaltener struktureller oder konjunktureller "Bodensatz", der den Liquiditätsstatus der Kreditinstitute eines Districts dauerhaft beeinflußt, dürfte in dieser Hinsicht relevant werden. Um diese Komponente nachweisen zu können, wäre jedoch erforderlich, das Wesen der öffentlichen und kommerziellen Transaktionen nach ihrem funktionalen Gehalt zu analysieren, wobei es insbesondere auf die Kenntnis der langfristigen interregionalen Kapitalbewegungen sowie der leistungsbilanzbedingten Zahlungssalden ankäme. Daneben sind - worauf

1) N.N. Bowsher, J.D. Daane, R. Einzig, a.a.O., S. 153

HOCHWALD hinweist ¹⁾ die schon vorhandenen Daten selbst deshalb nicht unproblematisch, weil "moneyflows among geographic sectors of the domestic economy are weighted heavily by the internal transfer of funds on the part of transactors who keep separate accounts in various parts of the country."

1) W. Hochwald, The Flows of Funds between Regions of the United States, Discussion, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 3, 1957, S. 160 ff.

SCHLUSSBETRACHTUNG

Die Konjunkturtheorie und ähnlich die empirische Konjunkturforschung abstrahieren im allgemeinen bei der Analyse konjunktureller Vorgänge von der Tatsache, daß sich die wirtschaftlichen Transaktionen in ihrem wechselnden Umfang im Raum vollziehen. Der räumliche Aspekt kommt in der Regel nur dort zur Geltung, wo es sich um relevante Ereignisse im grenzüberschreitenden Verkehr handelt. Dabei stellen die internationalen Beziehungen nur einen Sonderfall dar. Sie erhalten allerdings konjunkturpolitisch insofern ihr besonderes Gewicht, als der wirtschaftliche Verkehr zwischen den Nationalwirtschaften in starkem Maße durch künstliche desintegrierende Faktoren wie verschiedene Währungssysteme, Rechtsordnungen, Zölle und dergleichen beeinflußt wird. Innerhalb der nationalstaatlichen Grenzen sind indessen "nur" natürliche Faktoren wirksam. Ihre Einflußnahme auf das räumliche Wirtschaftsgeschehen ist weniger offenkundig jedoch gegeben.

Die regionale Konjunkturbeobachtung will diesem räumlichen Gesichtspunkt Rechnung tragen, indem sie die Konjunkturbewegungen in Teilgebieten von Nationalwirtschaften zu erfassen und gegebenenfalls auch zu analysieren sucht. Das konjunkturtheoretische Rüstzeug ebenso wie das konjunkturstatistische Instrumentarium bedarf hierbei grundsätzlich keiner Abwandlung oder Ergänzung. Allerdings treten deshalb, weil es sich beim Beobachtungsobjekt der regionalen Konjunkturbeobachtung um Teile eines durch künstliche desintegrierende Faktoren gegen andere Gebiete "abgeschirmte", aber unter sich zumeist in engerem wirtschaftlichen Kontakt stehende Landschaften handelt, die insbesondere politisch eine Ganzheit darstellen, zusätzliche Aspekte stärker in den Vordergrund. Im Prinzip vergleichbar mit der im nationalen Rahmen gebräuchlichen Beobachtungsweise ist die "isolierende regionale Konjunkturbeobachtung". Ihr gegenüber trägt die "vergleichende regionale Konjunkturbeobachtung" der Tatsache Rechnung, daß ihr Beobachtungsobjekt ein oder mehrere Teile der größeren nationalen Volkswirtschaft sind. Die Fragestellung nach dem konjunkturellen Geschehen wird hier in gewissem Sinne modifiziert. Eine Analyse der entwicklungsbestimmenden Tendenzen innerhalb des einzelnen Beobachtungsgebietes braucht hierbei zwar nicht zurückgedrängt zu werden. Sie wird aber ergänzt durch die Zusatzfrage, wie sich die Wirtschaftsentwicklung in einem Gebietsteil zur gleichzeitigen

Entwicklung in anderen Regionen oder in der Nationalwirtschaft als Ganzem verhält. Ihre letzte Vervollkommnung würde die regionale Konjunkturbeobachtung indessen erfahren, wenn sie ausgebaut würde zu einer Analyse der inner- und interregionalen Verflechtungen, wofür die Theorie durchaus die Grundlagen zu liefern in der Lage ist. "Gemäß der traditionellen Fragestellung der Standorttheorie und der Theorie des internationalen Handels als auch der modernen empirisch orientierten Theorie der allgemeinen ökonomischen Interdependenz erscheint es zweckmäßig, jede ökonomische Aktivität folgendermaßen zu definieren: Jede Aktivität ... ist eine Kombination direkt miteinander verbundener Einsatz- (Input-) und Ausstoß- (Output-) quantitäten qualitativ verschiedener Güter und Dienstleistungen..... Für analytische Zwecke kann eine Wirtschaftsregion als eine Kombination von wirtschaftlichen Aktivitäten beschrieben werden. ... Interregionale Wirtschaftsbeziehungen können eindeutig als Übertragungen (Ströme) von produzierten Gütern oder von primären Produktionsfaktoren beschrieben werden. Die Übertragung von Kaufkraftansprüchen kann als ein Gegenstrom dazu betrachtet werden." ¹⁾

Empirische Untersuchungen auf dem Gebiet der regionalen Konjunkturbeobachtung leiden indessen regelmäßig unter zweierlei Mängeln. Der erste liegt darin, daß eine der Problemstellung angemessene Untergliederung des nationalen Raums in Wirtschaftsräume im eigentlichen Sinne und eine darauf aufbauende Erfassung der relevanten Sachverhalte und Vorgänge nicht gegeben sind. Ansätze und Versuche zur wirtschaftsräumlichen Gliederung, wodurch besonders eng verflochtene Raumeinheiten gegeneinander abgesetzt würden, liegen zwar vereinzelt vor. Diese Abgrenzungen, soweit sie abgeleitet sind, dienen jedoch nicht als maßgebende Raumeinheiten für die Aufbereitung der Wirtschaftsstatistik. Kriterien sind hierbei politische Raumeinteilungen, die einer sinnvollen Entwicklung einer regionalen Konjunkturbeobachtung von dieser Seite her vielfach im Wege stehen. Das gilt umso mehr, je stärker die interregionalen Zusammenhänge in die Analyse einbezogen werden sollen.

1) W. Leontief anläßlich der Thünen-Gedenkfeier vor der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Verein für Sozialpolitik, im Mai 1958 in Göttingen; zit. nach dem vervielfältigten Manuskript der Thesen zum Vortrag "Interregionale Beziehungen wirtschaftlicher Aktivitäten". Veröffentlicht in "Probleme des räumlichen Gleichgewichts", Schriftenreihe des Vereins für Sozialpolitik, NF. Nr. 14, S. 46 ff, Göttingen 1958.

Noch schwerer wiegt jedoch die Unzulänglichkeit des statistischen Materials, auf die jeder Versuch stößt, eine fundierte Erklärung der konjunkturellen Vorgänge innerhalb eines Teilbereichs einer Nationalwirtschaft zu geben. In der Regel sind die statistischen Daten zwar hinreichend, um eine Vorstellung vom jeweiligen Grad der gesamtwirtschaftlichen Aktivität in einer Region zu vermitteln. Erhebliche Schwierigkeiten zeichnen sich jedoch ab, sobald beabsichtigt ist, eine Konjunkturanalyse im strengen Sinne für einen bestimmten Gebietsausschnitt einer Nationalwirtschaft vorzunehmen. Die erfaßten Tatbestände lassen es nicht zu, kurzfristig ein geschlossenes System der wirtschaftlichen Transaktionen innerhalb der Region sowie zwischen der Region und den übrigen Teilen der gleichen Volkswirtschaft und dem Ausland abzuleiten. Dies würde einen Nachweis sämtlicher innerregionalen und interregionalen Transaktionen voraussetzen. Bei allen Erörterungen über die Möglichkeiten einer Verbesserung und Vervollkommnung der Statistik in dieser Richtung wird man freilich in der Regel sehr bald auf das Problem der Kostendeckung stoßen.

Anlage: 1 Verzeichnis der Reihen im Zahlenanhang "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung einschließlich Geldvermögensrechnung für die Bundesrepublik" der Vierteljahreshefte für Wirtschaftsforschung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung, Berlin, Vierteljährliche Berechnungen.

A. BRUTTOSOZIALPRODUKT, Beiträge von

Land- und Forstwirtschaft
Bergbau, Energiewirtschaft
Verarbeitendes Gewerbe
 Industrie
 Handwerk
Baugewerbe
Handel, insgesamt
darunter Einzelhandel
 Großhandel
Verkehrs- und Nachrichtenwesen
Banken und Private Versicherungen
Wohnungswesen
Staat
Sonstige Dienstleistungen
Einkommen aus dem Ausland
Scheingewinne bzw. Scheinverluste

Bruttosozialprodukt

B. LÖHNE UND GEHÄLTER

Bruttolöhne und -gehälter
Abzüge, insgesamt
 Sozialversicherungsbeiträge
 Lohnsteuer
Nettolöhne und Gehälter

C. EINKOMMENSKREISLAUF

1. Private und öffentliche Wirtschaft

AUSGABEN für

Nettoeinkommen:

EINNAHMEN

Privater Verbrauch

Löhne und Gehälter	Öffentlicher Verbrauch
Pensionen	Anlageinvestitionen
Betriebliche Sozialeinkommen	Bauten
Entnommene Gewinne	Ausrüstung
Unverteilte Gewinne	Lagerbildung
Pflichtbeiträge zur Sozialversicherung	Ausfuhr
Öffentliche Abgaben	abzüglich Einfuhr
Abschreibungen	Bruttosozial-
Bruttosozialprodukt	produkt

2. Private Haushaltungen

AUSGABEN für

Verbrauch
Sparung
Freiwillige Beiträge zur
Sozialversicherung
Eigenheimfinanzierung
Verfügbare Einkommen

EINNAHMEN

Nettolöhne und -gehälter
Öffentliche Sozialeinkommen
Betriebliche Sozialeinkommen
Entnommene Gewinne
Verfügbare Einkommen

3. Öffentliche Haushalte

AUSGABEN für

Sozialeinkommen
Personalausgaben
Sachausgaben
Militärischer Aufwand
Ersatzinvestitionen
Nettoinvestitionen
Darlehen und Zuschüsse
Wiedergutmachung
Berlinhilfe
Subventionen und Zinsen
Zuschüsse zur Sozialversicherung
Saldo (Überschuß)
Summe

EINNAHMEN

Steuern
Lastenausgleichsabgaben
Abführungen des Erwerbs-
vermögens
Gebühren
Summe

4. Sozialversicherung

AUSGABEN für

Sozialeinkommen
Personal- und Sachausgaben
Überschuß
Summe

EINNAHMEN

Pflichtbeiträge
Freiwillige Beiträge
Zuschüsse von Öffentlichen Haushalten
Summe

5. Übrige Welt

AUSGABEN für

Lieferungen nach dem Ausland
Lieferungen nach West-Berlin
Lieferungen nach der SBZ
Ausfuhr
Stationierungsguthaben
Saldo
Summe

EINNAHMEN

Bezüge aus dem Ausland
Bezüge aus West-Berlin
Bezüge aus der SBZ
Einfuhr
Berlinhilfe
Wiedergutmachung
Summe

6. Vermögensveränderungen

AUSGABEN für

Bruttoanlageinvestitionen
Öffentliche Hand
Industrie
Wohnungswesen
Übrige Wirtschaft
Lagerbildung
Auslandsforderungen
Stationierungsguthaben
Rüstungsvorauszahlungen
Summe

EINNAHMEN

Gruppeneigene Mittel
Abschreibungen
Nettofinanzierung der Öffentlichen Hand
Private Haushaltungen
Wirtschaft
Gruppenfremde Mittel
Statistische Differenz
Summe

D. GELDVERMÖGENSBILDUNG

AKTIVA

1. Kontensalden

Öffentliche Haushalte
Sozialversicherungen
Private Haushaltungen
Summe

PASSIVA

1. Kontensalden

Wirtschaft
Banken
Wohnungswesen
Öffentliche Unternehmen
Ausland und West-Berlin
Summe

2. Öffentliche Hand

Sichteinlagen
Geldmarktanlagen
Termineinlagen
Spareinlagen
Wertpapiere
Gegenwertmittel
Längerfristige Einlagen
Direktkredite
darunter Wohnungsbau
West-Berlin
Summe

2. Öffentliche Hand

Münzgegenwert
Kurzfristige Kredite
Geldmarktpapiere
Forderungen der Alliierten
Längerfristige Kredite
a) Banken
b) direkt
Anleihen
Tilgung von Auslandsschulden
Aktivsaldo
Summe

3. Wirtschaft

Bargeldumlauf und Sichteinlagen
Geldmarktanlagen
Termineinlagen
Spareinlagen
Wertpapiere
Konsumkredite
Längerfristige Einlagen
Direktkredite
Summe der Aktiva
Passivsaldo
Summe

3. Wirtschaft

Kurzfristige Kredite
Kreditsaldo mit West-Berlin
Mittel- und langfristige
Kredite
Schuldverschreibungen
Aktien
Tilgung von Auslandskrediten
Sonstige Bankforderungen
Nostroberichtigungen
Summe

4. Wohnungswesen

Liquide Mittel (Saldo)
Summe der Aktiva
Passivsaldo
Summe

4. Wohnungswesen

Längerfristige Mittel
a) Kreditinstitute
darunter öffentl.
Mittel
b) Bausparkassen
c) Lebensversicherungen
Direktkredite
a) Öffentliche Hand
b) Wirtschaft
Summe

5. Private Haushaltungen

Bargeldumlauf und Sichteinlagen
 Spareinlagen
 a) bei Kreditinstituten
 b) bei Bausparkassen
 Wertpapiere
 Lebensversicherungen
 Summe

5. Private Haushaltungen

Konsumkredite
 a) Bankkredite
 b) Kredite des Einzelhandels
 Summe der Passiva
 Aktivsaldo
 Summe

6. Ausland und West-Berlin

Konten der Alliierten
 Stationierungsguthaben
 Status West-Berlins
 Summe der Aktiva
 Passivsaldo
 Summe

6. Ausland und West-Berlin

Gold und Devisen
 Kurzfristige Kredite
 Längerfristige Kredite
 a) Auslandskredite
 b) Tilgungen aufgrund von Schuldenabkommen
 Summe

E. EINKOMMENSVERTEILUNG (netto, Mrd. DM bzw. Einzelpositionen in vH des Nettozialprodukts)

Löhne und Gehälter
 Öffentl. Sozialeinkommen
 Betriebliche Sozialeinkommen
 Öffentliche Hand
 Selbständige
 Nettozialprodukt

F. PREISENTWICKLUNG (1954 = 100)

Privater Verbrauch
 Öffentlicher Verbrauch
 Anlageinvestitionen
 Bauten
 Ausrüstung
 Lagerbildung
 Ausfuhr
 Einfuhr
 Güterverwendung, insgesamt
 Bruttozialprodukt

G. VOLUMEN (Preisbasis 1954 = 100)

Bereitstellung

Bruttosozialprodukt

Einfuhr

Verwendung

Privater Verbrauch

Öffentlicher Verbrauch

Anlageinvestitionen

Bauten

Ausrüstung

Lagerbildung

Ausfuhr

Insgesamt

Anlage 2: Verzeichnis der Reihen, die als charakteristisch für die Wirtschaftsentwicklung als Beilage 1 zur "Wirtschaftskonjunktur" vom Ifo-Institut, München, vierteljährlich veröffentlicht werden.

Merkmal	Zeit-	Maß-
	einheit	
I. VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNG		
1. <u>Bruttosozialprodukt</u>	Vj	Mrd. DM
2. <u>Volkseinkommen</u>	Vj	Mrd. DM
3. <u>Arbeitseinkommen</u> brutto, gesamt	Vj	Mrd. DM
4. " netto, gesamt	Vj	Mrd. DM
5. " brutto, je Beschäftigten	MD	DM
6. " netto, je Beschäftigten	MD	DM
7. " netto, je Beschäf- tigten, real	Vj	1950 = 100
8. <u>Unterstützungseinkommen</u>	Vj	Mrd. DM
9. <u>Masseneinkommen</u>	Vj	Mrd. DM
10. Lohn- u. Gehaltssummen in der Industrie	M	Mill. DM
11. Bruttostundenverdienste der Arbeiter in der Industrie und Baugewerbe	MD	Pf.
12. Bruttowochenverdienste der Arbeiter in der Industrie und Baugewerbe	MD	DM
13. Tarifliche Stundenlöhne, männliche Arbeiter	ME	Nov. 1950 = 100
14. Bruttomonatsverdienst der männl. u. weibl. Angestellten in Industrie und Handel	M	DM
15. Selbständigeneinkommen, insgesamt, brutto	Vj	Mrd. DM
16. Selbständigeneinkommen, insgesamt, netto	Vj	Mrd. DM
17. <u>Bruttoanlageinvestitionen</u>	Vj	Mrd. DM
18. davon: Ausrüstungsinvestitionen	Vj	Mrd. DM
19. Bauinvestitionen	Vj	Mrd. DM
20. <u>Nettoanlageinvestitionen</u>	Vj	Mrd. DM
21. Vorratsveränderungen	JS	Mrd. DM
22. <u>Privater Verbrauch</u>	Vj	Mrd. DM

Merkmal		Zeit-	Maß-
		einheit	
II. BESCHÄFTIGUNG			
1. Beschäftigte Arbeitnehmer	VjE	1000	
2. darunter Männer	VjE	1000	
3. Beschäftigte in der Industrie	ME	1000	
4. darunter Männer	ME	1000	
5. Geleist. Arbeiterstund. in der Industrie	M	Mill. Std.	
6. Durchschn. bez. Wochenarbeitszeit in der Industrie	VjM	Std.	
7. Beschäftigte im Bauhauptgewerbe	ME	1000	
8. Arbeitslose	ME	1000	
9. darunter Männer	ME	1000	
10. Arbeitslosenquote	VjE	vH	
11. Offene Stellen	ME	1000	
III. PREISE			
1. Index d. Einkaufspreise für Auslandsgüter	MD	1950 = 100	
2. darunter Ernährungswirtschaft	MD	1950 = 100	
3. Gewerbl. Wirtschaft	MD	1950 = 100	
4. Deutscher Seefrachtenindex: Linienfahrt	MD	2. Hj. 1954 = 100	
5. Deutscher Seefrachtenindex: Trampfahrt	ME	2. Hj. 1954 = 100	
6. Preisindex ausgewählter Grundstoffe	ME	1950 = 100	
7. darunter inländischer Herkunft	ME	1950 = 100	
8. ausländischer Herkunft	ME	1950 = 100	
9. Index der Erzeugerpreise industrieller Produkte	ME	1950 = 100	
10. darunter Bergbau einschl. Erdölgewinnung	ME	1950 = 100	
11. Grundstoffe u. Prod. - Güter	ME	1950 = 100	
12. Investitionsgüter	ME	1950 = 100	
13. Verbrauchsgüter	ME	1950 = 100	
14. Index d. Erzeugerpreise landwirtschaft- licher Produkte	ME	1950/51 = 100	

Merkmal	Zeit	Maß-
	einheit	
15. Index d. Einkaufspreise landw. Betriebsmittel	MM	1950/51 = 100
16. Preisindex für den Wohnungsbau	VjM	1950 = 100
17. Index der Einzelhandelspreise	MM	1950 = 100
18. Preisindex für die Lebenshaltung	MM	1950 = 100
19. darunter Ernährung	MM	1950 = 100
20. Bekleidung	MM	1950 = 100
21. Hausrat	MM	1950 = 100
22. Wohnung	MM	1950 = 100
IV. GELD UND KREDIT		
1. Geldmenge	ME	Mrd. DM
2. Gesamtumsätze	M	Mrd. DM
3. Geldumlaufgeschwindigkeit	Nr. 2	
	Nr. 1	
Komponenten der Geldmenge		
4. Bargeldumlauf	ME	Mrd. DM
5. Sichteinlagen: Wirtschaft u. Private	ME	Mrd. DM
6. Öffentl. rechtl. Körperschaften	ME	Mrd. DM
Kontraktiv wirkend:		
7. Sparguthaben	ME	Mrd. DM
8. Termineinlagen	ME	Mrd. DM
9. Umlauf v. Bankschuldversch.	ME	Mrd. DM
10. sonst. längerfr. Gelder u. Darlehen	ME	Mrd. DM
Expansiv wirkend:		
11. Kurzfristige Kredite	ME	Mrd. DM
12. Mittel- u. langfr. Kredite	ME	Mrd. DM
13. Best. d. Banken a. Wertpapieren u. Konsortialbet.	ME	Mrd. DM
14. Best. d. Banken a. Devisen	ME	Mrd. DM
15. Sparaufk. bei Bausparkassen	M	Mill. DM
16. Prämieineinnahmen d. Lebensversich.	Vj	Mill. DM
17. Unterbringung festv. Wertpapiere	M	Mill. DM

Merkmal	Zeit	Maß-
	einheit	
18. Unterbringung von Aktien	M	Mill. DM
19. Kursdurchschn. 4 %iger RM-Wertpapiere	M	vH
20. Index der Aktienkurse	M	vH
V. ÖFFENTLICHE FINANZEN		
Bundeshaushalt		
1. Kasseneinnahmen	M	Mill. DM
2. Kassenausgaben	M	Mill. DM
3. Kassenüberschuß bzw. -fehlbetrag	M	Mill. DM
Länderhaushalte		
4. Haushaltseinnahmen	Vj	Mill. DM
5. Haushaltsausgaben	Vj	Mill. DM
Steuereinnahmen		
6. Bund u. Länder	M	Mill. DM
darunter		
7. Lohnsteuer	M	Mill. DM
8. Veranl. Einkommen- u. Körperschaftst.	M	Mill. DM
9. Umsatzsteuer	M	Mill. DM
10. Zölle und Verbrauchssteuern	M	Mill. DM
11. Gemeinden	Vj	Mill. DM
VI. INDUSTRIE		
Produktions-Index, arbtg.		
1. Insgesamt, ohne Energie u. Bauhaupt- gewerbe	M	1950 = 100
2. Grundstoff- und Produktionsgüter	M	1950 = 100
3. darunter Chemie	M	1950 = 100
4. NE-Metallindustrie	M	1950 = 100
5. Sägerei und Holzbearbeitung	M	1950 = 100
6. Zellstoff und Papiererzeugung	M	1950 = 100
7. Investitionsgüter	M	1950 = 100
8. darunter Maschinenbau	M	1950 = 100

Merkmal		Zeit-	Maß-
		einheit	
9.	Fahrzeugbau	M	1950 = 100
10.	Schiffbau	M	1950 = 100
11.	Elektrotechnik	M	1950 = 100
12.	Eisen-, Blech- u. Metallwaren	M	1950 = 100
13.	Verbrauchsgüter	M	1950 = 100
14.	darunter Textil	M	1950 = 100
15.	Schuhe	M	1950 = 100
16.	Feinkeramik	M	1950 = 100
17.	Nahrungs- und Genußmittel	M	1950 = 100
18.	Steinkohlenförderung	M	1000 t
19.	Erdölförderung	M	1000 t
20.	Rohstahlblockerzeugung	M	1000 t
21.	Elektrizitätserzeugung	M	Mill. kWh
22.	Umsatz, insgesamt	M	Mill. DM
23.	Grundstoffe und Produktionsgüter	M	Mill. DM
24.	Investitionsgüter	M	Mill. DM
25.	Verbrauchsgüter	M	Mill. DM
26.	Nahrungs- und Genußmittel	M	Mill. DM
27.	Inlandsumsatz, insgesamt	M	Mill. DM
	Umsatz je Beschäftigten		
28.	Gesamte Industrie	M	DM
29.	Investitionsgüter	M	DM
30.	Verbrauchsgüter	M	DM
	Löhne und Gehälter je 1000 DM		
	Umsatz:		
31.	Gesamte Industrie	M	DM
32.	Investitionsgüter	M	DM
33.	Verbrauchsgüter	M	DM
	Auftragseingang, arbtg.		
34.	Insgesamt, Werte	M	1954 = 100
35.	davon Inland	M	1954 = 100
36.	Ausland	M	1954 = 100
	Auftragseingang, arbtg.		
37.	Insgesamt, Volumen	M	1954 = 100

Merkmal	Zeit -	Maß-
	einheit	
38. davon Grundstoffe und Produktionsgüter	M	1954 = 100
39. Investitionsgüter	M	1954 = 100
40. Verbrauchsgüter	M	1954 = 100
VII. BAUWIRTSCHAFT		
1. Bauproduktion, arbeitstäglich	M	1950 = 100
2. Arbeitsstunden des Baugewerbes	M	Mill.
3. davon für Wohnbauten	M	Mill.
4. landwirtschaftliche Bauten	M	Mill.
5. gewerbliche Bauten	M	Mill.
6. Verkehrs- u. öffentliche Bauten	M	Mill.
7. davon Hochbau	M	Mill.
Tiefbau	M	Mill.
9. Genehmigtes Hochbauvolumen	M	Mill. DM
10. darunter Wohnungsbau	M	Mill. DM
Hypotheken der Kapitalsammelstellen f. d. Wohnungsbau		
11. Zusagen	M	Mill. DM
12. Auszahlungen	M	Mill. DM
VIII. LANDWIRTSCHAFT		
Inländisches Angebot		
1. Brotgetreideverkäufe der Landwirtschaft	M	1000 t
2. Fleischanfall	M	1000 t
3. Eiererzeugung	M	Mill. St.
4. Gesamtmilchverkäufe der Landwirtschaft	M	1000 t
5. Butterherstellung in Molkereien	M	1000 t
6. ferner: Margarineumsatz	M	1000 t
Wichtige Positionen der Agrareinfuhr		
7. Getreide	M	1000 t
8. Zucker	M	1000 t
9. Nahrungsfette	M	1000 t

Merkmal	Zeit-	Maß-
	einheit	
10. Frischobst und Südfrüchte	M	1000 t
11. Frischgemüse	M	1000 t
Inlandsabsatz von Düngemitteln		
12. Stickstoff	M	1000 t
13. Phosphorsäure	M	1000 t
14. Kali	M	1000 t
15. Kalk	M	1000 t
16. Inlandsabsatz von Ackerschleppern	M	1000 St.
IV. HANDEL		
<u>Großhandel</u>		
1. Lebensmittelsortimenter	M	1954 = 100
2. Textilwaren	M	1954 = 100
3. Rundfunk- u. Fernsehgeräte	M	1954 = 100
4. Elektrogeräte u. Leitungsdraht	M	1954 = 100
5. Eisen und Stahl	M	1954 = 100
6. Baustoffe	M	1954 = 100
7. Sanitärer Installationsbedarf	M	1954 = 100
<u>Einzelhandel</u>		
Umsätze		
8. Einzelhandel insgesamt	M	1954 = 100
9. Einzelh. ohne Nahrungs- u. Genußmittel	M	1954 = 100
10. Nahrungs- u. Genußmittel	M	1954 = 100
11. Textilien u. Bekleidung	M	1954 = 100
12. Hausrat u. Wohnbedarf	M	1954 = 100
13. Sonstige Waren	M	1954 = 100
14. Kreditverkäufe	Vj	vH
15. Außenstände	Vj	vH

X. VERKEHRSWIRTSCHAFT

Personenverkehr

Beförderte Personen

Merkmal	Zeit-	Maß-
	einheit	
1. Dt. Bundesbahn, Schienenverkehr	M	Mill.
2. Omnibus- Nah- u. Überlandverkehr	M	Mill.
3. Omnibus-Ortsverkehr	M	Mill.
4. Straßenbahnverkehr	M	Mill.
Neuzulassungen von		
5. Personenkraftwagen	arbtg.	Stück
6. Krafträdern	arbtg.	Stück
7. Kraftomnibussen	arbtg.	Stück
<u>Güterverkehr</u>		
8. Transportaufkommen	arbtg.	1000 t
9. Dt. Bundesbahn	arbtg.	Mill. tkm
10. Binnenschifffahrt	arbtg.	Mill. tkm
11. Seeverkehr	arbtg.	1000 t
12. Gewerbl. Güterfernverkehr mit Kfz.	M	1000 t
13. Werkfernverkehr mit Kfz.	M	1000 t
14. Neuzulassungen v. Lastkraftwagen	arbtg.	Stück
<u>Nachrichtenverkehr</u>		
15. Ortsgespräche	M	Mill.
16. Abgehende Ferngespräche	M	Mill.
17. Aufgegebene Telegramme	M	1000
XI. AUSSENWIRTSCHAFT		
Einfuhr, gesamt		
1. tatsächliche Werte	M	Mill. DM
2. Volumen	M	Mill. DM
Ausfuhr, gesamt		
3. tatsächliche Werte	M	Mill. DM
4. Volumen	M	Mill. DM
Einfuhr, Werte		
5. Güter der Ernährungswirtschaft	M	Mill. DM
6. Rohstoffe	M	Mill. DM

Merkmal	Zeit-	Maß-
	einheit	
7. Halbwaren	M	Mill. DM
8. Fertigwaren	M	Mill. DM
Ausfuhr, Werte		
9. Güter der Ernährungswirtschaft	M	Mill. DM
10. Rohstoffe	M	Mill. DM
11. Halbwaren	M	Mill. DM
12. Fertigwaren	M	Mill. DM
Einfuhr, Volumen		
13. Güter der Ernährungswirtschaft	M	Mill. DM
14. Rohstoffe	M	Mill. DM
15. Halbwaren	M	Mill. DM
16. Fertigwaren	M	Mill. DM
Ausfuhr, Volumen		
17. Güter der Ernährungswirtschaft	M	Mill. DM
18. Rohstoffe	M	Mill. DM
19. Halbwaren	M	Mill. DM
20. Fertigwaren	M	Mill. DM
Index der Durchschnittswerte		
21. Einfuhr	M	1954 = 100
22. Ausfuhr	M	1954 = 100
23. Verhältnis der Durchschnittswerte	M	1954 = 100
Zahlungsbilanz		
24. Saldo der Leistungs- und Kapitalbilanz	M	Mill. DM
25. Saldo des Waren- u. Dienstleistungsverkehrs	M	Mill. DM
26. Saldo der unentgelt. Leistungen	M	Mill. DM
27. Saldo der Kapitalleistungen	M	Mill. DM
28. Saldo der Devisenbilanz	M	Mill. DM
29. Saldo der nicht erfaßbaren Posten u. statist. Ermittlungsfehler	M	Mill. DM

Merkmal	Zeit-	Maß-
	einheit	
XII. WELTWIRTSCHAFT		
<u>Welthandel</u>		
1. Ausfuhr, Wert	Vj	Mrd. \$
2. Ausfuhr, Volumen	Vj	1953 = 100
<u>Außenhandel wichtiger Länder</u>		
<u>Vereinigte Staaten von Amerika</u>		
3. Einfuhr	M	Mill. \$
4. Ausfuhr	M	Mill. \$
<u>Großbritannien</u>		
5. Einfuhr	M	Mill. \$
6. Ausfuhr	M	Mill. \$
<u>Frankreich</u>		
7. Einfuhr	M	Mill. \$
8. Ausfuhr	M	Mill. \$
<u>Bundesrepublik Deutschland</u>		
9. Einfuhr	M	Mill. \$
10. Ausfuhr	M	Mill. \$
<u>Indexziffern d. industriellen Produktion</u>		
11. Welt	Vj	1953 = 100
12. Vereinigte Staaten von Amerika	M	1953 = 100
13. Großbritannien	M	1953 = 100
14. Frankreich	M	1953 = 100
15. Bundesrepublik Deutschland	M	1953 = 100
<u>Steinkohlenförderung</u>		
16. Welt	Vj	Mill. t
17. Vereinigte Staaten von Amerika	M	Mill. t
18. Montan-Union	M	Mill. t
19. Großbritannien	M	Mill. t
<u>Erzeugung von Rohstahl</u>		
20. Welt	Vj	Mill. t
21. Vereinigte Staaten von Amerika	M	1000 t

Merkmal	Zeit-	Maß-
	einheit	
22. Montan-Union	M	1000 t
23. Großbritannien	M	1000 t
<u>Rohstoffpreise auf den Weltmärkten</u>		
24. Moodys Index	.	31. 12. 31=100
25. Reuters Index	.	18. 9. 31=100
26. Volkswirt-Index	.	1936 = 100
<u>Lebenshaltungskosten</u>		
27. Vereinigte Staaten von Amerika	MM	1953 = 100
28. Großbritannien	MM	1953 = 100
29. Frankreich	MM	1953 = 100
30. Bundesrepublik Deutschland	MM	1953 = 100

Anlage: 3 Verzeichnis der wichtigen statistischen Reihen zur monetären Entwicklung im statistischen Teil der Monatsberichte der Deutschen Bundesbank. ¹⁾

Merkmale	Periodizität
I. BANKENSTATISTISCHE GESAMTRECHNUNGEN	
1. Zusammengefaßte statistische Bilanz der Kreditinstitute einschließlich der Deutschen Bundesbank	
Aktiva insgesamt	Monatsendstand
davon Kredite an inländische Nichtbanken insgesamt	"
Kreditinstitute (ohne Bundesbank) insgesamt	"
kurzfristige Kredite insgesamt	"
an inländische Wirtschaftsunternehmen und Private	"
an inländische öffentliche Stellen	"
mittel- und langfristige Kredite insgesamt	"
an inländische Wirtschaftsunternehmen und Private	"
an inländische öffentliche Stellen	"
Schatzwechsel und unverzinsliche Schatzanweisungen inländischer Emittenten	"
inländische Wertpapiere und Konsortialbeteiligungen	"
nachrichtlich: Bankschuldverschreibungen	"
Deutsche Bundesbank insgesamt	"
Buchkredite an inländische öffentliche Stellen	"

1) Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, November 1959, 11. Jhrg., Nr. 11 Frankfurt/Main.

Merkmal	Periodizität
Schatzwechsel und unverzinsliche Schatz- anweisungen inländischer öffentlicher Stellen	Monatsendstand
inländische Wirtschaftsunternehmen und Private	"
Auslandsaktiva	"
Ausgleichsforderungen und unverzinsliche Schuldverschreibungen Bestand	"
vorübergehend an öffentliche Stellen abgegeben	"
in Form von Mobilisierungs- titeln an Kreditinstitute abgegeben	"
Deckungsforderungen gemäß Währungsaus- gleichs- und Altspargesetz	"
Saldo aus Forderungen und Verpflichtungen zwischen Kreditinstituten	"
Grundstücke und Gebäude	"
sonstige Aktiva	"
Passiva insgesamt	"
davon Bargeldumlauf ohne Kassenbestände der Kreditinstitute	"
Sichteinlagen inländischer Nichtbanken mit bzw. ohne vorübergehend in Aus- gleichsforderungen angelegte Beträge insgesamt	"
inländische Wirtschaftsunter- nehmen und Private	"
inländische öffentliche Stellen mit bzw. ohne vorübergehend in Ausgleichs- forderungen angelegte Beträge	"

Merkmal	Periodizität
Dienststellen der ehemaligen Besatzungsmächte	Monatsendstand
Spareinlagen inländischer Nichtbanken	"
Termineinlagen inländischer Nichtbanken insgesamt	"
inländische Wirtschaftsunter- nehmen und Private	"
inländische öffentliche Stellen	"
Auslandspassiva	"
Kapital und Rücklagen gemäß § 11 KWG	"
sonstige Passiva	"

2. Zur Entwicklung der Bankenliquidität und der Inanspruchnahme des Zentral- bankkredits durch die Kreditinstitute

Mittelzuflüsse bzw. -abflüsse bei den Kreditinstituten
aufgrund von Veränderungen in den Positionen:

Bargeldumlauf	Durchschnitt von 4 Bankwochenstich- tagen je Monat
Netto-Position inländischer Nichtbanken gegenüber der Deutschen Bundesbank insgesamt	"
deutsche öffentliche Stellen ins- gesamt	"
Bund (ohne Sondervermögen) Länder und Lastenausgleichs- behörden	"
sonstige öffentliche Stellen insgesamt	"
darunter ERP - Sondervermögen	"

Merkmal	Periodizität
Andere inländische Einleger ausländische Einleger insgesamt darunter Dienststellen ehemaliger Be- satzungsmächte	Durchschnitt von 4 Bankwochen- stichtagen je Mon. "
Nettodevisenankäufe bzw. -verkäufe der Deut- schen Bundesbank	"
sonstige Faktoren, netto, insgesamt	"
darunter Zentralbankkredite an Kredit- anstalt für Wiederaufbau	"
Gesamtwirkung der vorgenannten Faktoren auf die Bankenliquidität	"
Offenmarktkäufe bzw. -verkäufe der Deutschen Bundesbank insgesamt	"
Geldmarkttitel des Bundes aus der Um- wandlung von Ausgleichsforderungen der Bundesbank (Mobilisierungstitel)	"
sonstige Titel	"
Veränderung der Guthaben der Kreditinstitute bei der Deutschen Bundesbank gesamt	"
zum Vergleich: Veränderung des Mindestreservesolls	"
Zentralbankkredite an Kreditinstitute (Refinanzierungs- kredite; Veränderung)	"
Stand im Durchschnitt des Zeitraums	"
Zum Vergleich: Stand der Guthaben der Kreditinstitute bei der Deutschen Bundesbank im Durchschnitt des Zeitraums	"

Merkmal	Periodizität
3. Bargeldumlauf und Bankeinlagen	
Bargeldumlauf ohne Kassenbestände der Kreditinstitute	Monatsendstand
Einlagen inländischer Nichtbanken insgesamt	"
davon Sichteinlagen inländischer Nichtbanken insgesamt	"
inländische Wirtschaftsunternehmen und Private insgesamt	"
bei Kreditinstituten	"
bei der Deutschen Bundesbank	"
inländische öffentliche Stellen insgesamt	"
bei Kreditinstituten	"
bei der Deutschen Bundesbank	"
Einlagen der Dienststellen ehemaliger Besatzungsmächte	"
Termineinlagen inländischer Nichtbanken insgesamt	"
mit Kündigungsfrist bzw. Laufziel bis unter 6 Monaten	"
Spareinlagen	
Einlagen ausländischer Einleger insgesamt	"
davon ausländische Nichtbanken	"
ausländische Kreditinstitute	"

Merkmal	Periodizität
II. DEUTSCHE BUNDESBANK	
A. BARGELDUMLAUF, KREDITE, EINLAGEN	
1. Bargeldumlauf insgesamt	a) an den Bank- wochenstichtagen
davon Banknoten	"
Scheidemünzen	"
	b) Durchschnitte der kalendertäglichen Umlaufziffern je Mo- nat in Mio DM
	c) Stückelung Monatsende
2. Zentralbankkredite an Nichtbanken insgesamt	
mit Schatzwechseln und Wertpapieren	Monatsendstand
ohne Schatzwechsel und Wertpapiere	"
an öffentliche Stellen insgesamt mit bzw. ohne Schatzwechsel und Wertpapiere	"
Bund und Sondervermögen des Bundes insgesamt	"
davon Schatzwechsel und unverzins- liche Schatzanweisungen	"
Kassenvorschüsse	"
Kredite an Bund für Beteiligung an internationalen Einrichtungen	"
Wertpapiere	"
Länder insgesamt	"
davon Schatzwechsel und unverzinsliche Schatzanweisungen	"

Merkmal	Periodizität
Kassenvorschüsse	Monatsendstand
Lombardkredite	"
sonstige öffentliche Stellen	"
Wirtschaftsunternehmen und Private	
Direktkredite	"
Kredite an Versicherungsunter- nehmen und Bausparkassen	"
3. Zentralbankkredite an Kredit- institute	
Kreditinstitute (ohne KFW) insgesamt	"
davon Wechselkredite	"
Lombardkredite	"
vorübergehend angekaufte Ausgleichsfor- derungen	"
Kreditanstalt für Wiederaufbau insgesamt	"
davon Kassenkredite	"
Wertpapiere	"
4. Zentralbankeinlagen von Nicht- banken und von Kreditinstituten	
Nichtbanken insgesamt mit bzw. ohne in Ausgleichsforderungen angelegten Beträgen	"
davon Bund (ohne Sondervermögen) Länder und Lastenausgleichsbehörden	
sonstige öffentliche Stellen	
ERP Sondervermögen	"

Merkmale	Periodizität
Dienststellen der ehemaligen Besatzungsmächte	Monatsendstand
sonstige Einleger	"
Kreditinstitute	"

5. Mindestreservenstatistik

a) Reservesätze für Sichtverbindlichkeiten

an Bankplätzen (Reserveklassen 1 - 6)
Nebenplätzen

in vH der reservepflichtigen Verbindlichkeiten

Stand von
bis

befristete Verbindlichkeiten (Reserveklassen 1 - 6)

in vH der reservepflichtigen Verbindlichkeiten

"

Spareinlagen

an Bankplätzen

Nebenplätzen in vH der reservepflichtigen Verbindlichkeiten

"

b) Reservehaltung der Kreditinstitute nach Bankengruppen und Reserveklassen

Monat

Reservepflichtige Verbindlichkeiten

"

Reserve-Soll

"

durchschnittlicher Reservesatz (Reserve-Soll in vH der reservepflichtigen Verbindlichkeiten)

"

Überschußreserven

"

Merkmal	Periodizität
Überschußreserven in vH des Reserve-Solls	Monat
Überschußreserven der Bankengruppen bzw. in Reserveklassen in vH der Gesamtsumme der Überschußreserven	"

B. AUSWEIS DER DEUTSCHEN BUNDESBANK

AKTIVA

davon Gold	Ausweisstichtag (7., 15., 23., 30. bzw. 31. jeden Monats)
Guthaben bei ausländischen Banken und Geldmarktanlagen im Ausland insgesamt	"
darunter zweckgebunden	"
Sorten, Auslandswechsel und -schecks	"
sonstige Forderungen an das Ausland	"
deutsche Scheidemünzen	"
Postscheckguthaben	"
Inlandswechsel	"
Schatzwechsel und unverzinsliche Schatz- anweisungen insgesamt	"
des Bundes und der Sondervermögen des Bundes	"
der Länder	"
Lombardforderungen	"
Kassenkredite insgesamt	"
davon Bund und Sondervermögen des Bundes	"

Merkmal	Periodizität
Länder	Ausweisstichtag (7., 15., 23., 30. bzw. 31. jeden Monats)
sonstige öffentliche Stellen	
Wertpapiere	
Ausgleichsforderungen und unverzinsliche Schuldverschreibung, Bestand	"
nachrichtlich: angekaufte Ausgleichsfor- derungen	"
im Tausch gegen Geldmarkt- titel zurückgegebene Aus- gleichsforderungen	"
Kredite an Bund für Beteiligung an interna- tionalen Einrichtungen	"
Kredite an internationale Einrichtungen und Konsolidierungskredite an ausländi- sche Zentralbanken	"
darunter aus der Abwicklung der EZU	"
an Weltbank	"
sonstige Aktiva	"
PASSIVA	
davon Banknotenumlauf	"
Einlagen insgesamt	"
Kreditinstitute (einschließlich Post- scheck- und Postsparkassenämter)	"
Berliner Zentralbank	"
öffentliche Einleger insgesamt	"
Bund und Sondervermögen des Bundes	"
Länder	"
andere öffentliche Einleger	"

Merkmal	Periodizität
andere inländische Einleger	Ausweisstichtag
ausländische Einleger	(7., 15., 23., 30. bzw. 31. jeden
Verbindlichkeiten aus dem Auslands- geschäft insgesamt	Monats) "
Einlagen ausländischer Einleger	"
sonstige	"
Rückstellungen	"
Grundkapital	"
Rücklagen	"
sonstige Passiva	"
Bilanzsumme	"
nachrichtlich: Bargeldumlauf insgesamt (Noten und Münzen)	"

III. KREDITINSTITUTE

A. KREDITE, WERTPAPIERBESTÄNDE, EINLAGEN

1. Kurz-, mittel- und langfristige Kredite (insgesamt und nach Bankengruppen)

Zahl der berichtenden Institute	Monatsendstand
Kredite an Nichtbanken	
kurzfristige Kredite mit bzw. ohne Schatzwechsel und unverzinsliche Schatzanweisungen des Bundes und der Länder insgesamt	"
Debitoren insgesamt	"
davon Akzeptkredite	"
Kontokorrentkredite	"

Merkmale	Periodizität
Wechselkredite, Schatzwechsel und unverzinsliche Schatzanweisungen des Bundes und der Länder	Monatsendstand
mittelfristige Kredite	"
langfristige Kredite	"
Kredite an Wirtschaftsunternehmen und Private	
kurzfristige Kredite insgesamt	"
Debitoren insgesamt	"
davon Akzeptkredite	"
Kontokorrent- und sonstige Kredite	"
Wechselkredite	"
mittelfristige Kredite	"
langfristige Kredite	"
Kredite an öffentliche Stellen	
kurzfristige Kredite mit bzw. ohne Schatzwechsel und unverzinsliche Schatzanweisungen des Bundes und der Länder	"
Debitoren (Kassenkredite)	"
Wechselkredite	"
Schatzwechsel und unverzinsliche Schatzanweisungen des Bundes und der Länder	"
mittelfristige Kredite	"
langfristige Kredite	"
Kredite an Kreditinstitute	
kurzfristige Kredite insgesamt	"

Merkmal	Periodizität
Debitoren insgesamt	Monatsendstand
Akzeptkredite	"
Wechselkredite	"
mittelfristige Kredite	"
langfristige Kredite	"
2. Teilzahlungskredite	
a) Teilzahlungskredite nach Bankgruppen	"
b) Verwendung und Höhe der Teilzahlungskredite von Teilzahlungskreditinstituten	Vierteljahresende
3. Wertpapierbestände und Konsortialbeteiligungen (alle und einzelne Bankengruppen)	
Wertpapiere insgesamt	Monatsendstand
davon Anleihen und unverzinsliche Schatzanweisungen des Bundes und der Länder insgesamt	"
darunter Bundesbahn und Bundespost	"
Anleihen und unverzinsliche Schatzanweisungen der Gemeinden und Gemeindeverbände	"
sonstige verzinsliche Wertpapiere	"
Börsengängige Dividendenwerte	"
sonstige Wertpapiere	"
Konsortialbeteiligungen	"
4. Kredite und Einlagen der ländlichen Kreditgenossenschaften	
	"

Merkmal	Periodizität
6. Kredite an Nichtbanken nach Verwendungszwecken	
kurz- bzw. mittel- und langfristige Kredite an Nichtbanken insgesamt	Monatsendstand "
darunter Handwerk	"
darunter Bergbau	"
Eisen- und metallschaffende Industrie, Gießerei	"
Stahl, Maschinen- und Fahrzeugbau	"
Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	"
chemische und pharmazeutische Industrie	"
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	"
Textil-, Leder-, Schuhindustrie, Bekleidungsgewerbe	"
Für die Bauwirtschaft arbeitende Industriezweige	"
Wohnungsbau	"
Versorgungsbetriebe	"
Handel	"
zentrale Einfuhr- und Vorratsstellen	"
Land-, Forst- und Wasserwirtschaft	"
sonstige öffentliche Kreditnehmer	"
übrige Wirtschaftszweige und Kreditnehmer	"
Kredite der Teilzahlungskreditinstitute	"
nicht aufliegenderbare Kredite	"

Merkmal	Periodizität
7. Einlagen von Nichtbanken insgesamt (gegliedert nach Bankengruppen)	
Einlagen von Nichtbanken insgesamt	Monatsendstand
Sichteinlagen	"
Termineinlagen	"
Spareinlagen	"
Einlagen von Wirtschaftsunternehmen und Privaten	
Sicht- und Termineinlagen insgesamt	"
davon Sichteinlagen	"
Termineinlagen	"
Spareinlagen	"
Einlagen öffentlicher Stellen	
Sicht- und Termineinlagen insgesamt	"
davon Sichteinlagen	"
Termineinlagen	"
Spareinlagen	"
Termineinlagen nach Kündigungsfrist bzw. Laufzeit (von Wirtschaftsunternehmen und Privaten bzw. öffentlichen Stellen)	"
8. Umsätze im Sparverkehr (gegliedert nach Bankengruppen)	
Spareinlagenbestand	Monatsanfang
Gutschriften	im Monat
Lastschriften	"
Saldo der Gutschriften und Lastschriften	"

Merkmal	Periodizität
Zinsen	im Monat
Spareinlagenbestand insgesamt	Monatsende
darunter steuerbegünstigte Spareinlagen	"
9. Kurzfristige Kredite und Einlagen bei 480 halbmonatlich berichtenden Banken	
kurzfristige Kredite an	
Wirtschaftsunternehmen und Private insgesamt	a) Stand Stich- tag; b) Veränderung zwischen auf- einander fol- genden Stich- tagen
davon Akzeptkredite	"
Kontokorrent- und sonstige Kredite	"
Wechselkredite	"
öffentliche Stellen	"
Kassen- und Wechselkredite	"
Schatzwechsel und unverzinsliche Schatzanweisungen des Bundes und der Länder	"
Einlagen von Nichtbanken insgesamt	"
Sicht- und Termineinlagen insgesamt	"
davon Wirtschaftsunternehmen und Private	"
öffentliche Stellen	"
Spareinlagen	"

Merkmal	Periodizität
B. ZWISCHENBILANZEN	
1. Zwischenbilanzen der Kredit- institute (gegliedert nach Bankengruppen)	
Aktiva	
Zahl der berichtenden Institute	
Summe der Aktiva	Monatsendstand
davon Barreserve insgesamt	"
darunter Guthaben bei der Deutschen Bundesbank	"
Postscheckguthaben	"
Guthaben bei Kreditinstituten ins- gesamt	"
darunter täglich fällige und mit ver- einbarter Laufzeit oder Kündigung von weniger als 3 Monaten	"
fällige Schuldverschreibungen, Zins- und Divi- dendenscheine, Schecks und Inkassowechsel	"
Wechsel insgesamt	"
darunter Handelswechsel	"
Schatzwechsel und unverzinsliche Schatzanwei- sungen des Bundes und der Länder	"
ausländische Schatzwechsel und unverzinsliche Schatzanweisungen	"
Wertpapiere und Konsortialbeteiligungen	"
Schuldverschreibungen eigener Emissionen	"
Ausgleichsforderungen	"
Deckungsforderungen gemäß Währungsausgleichs- und Altsparkgesetz	"

Merkmal	Periodizität
Debitoren insgesamt	Monatsendstand
davon Nichtbanken	"
Kreditinstitute	"
langfristige Ausleihungen insgesamt	"
davon Nichtbanken	"
Kreditinstitute	"
Durchlaufende Kredite (nur Treuhand- geschäfte)	"
nachrichtlich: Hypothekarkredite ins- gesamt	"
enthalten in langfristigen Ausleihungen	"
durchlaufenden Krediten	"
Beteiligungen	"
Grundstücke und Gebäude	"
sonstige Aktiva	"
Passiva	
Zahl der berichtenden Institute	"
Summe der Passiva	"
davon Einlagen insgesamt	"
Einlagen von Nichtbanken insgesamt	"
Sichteinlagen	"
Termineinlagen	"
Spareinlagen insgesamt	"
darunter steuerbegünstigte Spar- einlagen	"
Einlagen von Kreditinstituten insgesamt	"

Merkmal	Periodizität
Sichteinlagen	Monatsendstand
Termineinlagen	"
aufgenommene Gelder insgesamt	"
kurzfristige Geldaufnahmen insgesamt	"
darunter bei Kreditinstituten	"
nachrichtlich; in den aufgenommenen Geldern enthaltene Rembourskredite	"
eigene Akzepte im Umlauf	"
Schuldverschreibungen im Umlauf	"
aufgenommene langfristige Darlehen	"
durchlaufende Kredite (nur Treuhand- geschäfte)	"
Grund- oder Stammkapital bzw. Geschäfts- guthaben einschließlich Rücklagen nach § 11 KWG	"
sonstige Rücklagen, Rückstellungen und Wertberichtigungen	"
sonstige Passiva	"
Verbindlichkeiten aus Bürgschaften u. a.	"
eigene Ziehungen im Umlauf	"
Indossamentsverbindlichkeiten aus redis- kontierten Wechseln	"
bei der Deutschen Bundesbank aufgenommene Refinanzierungskredite	"
Herkunft der längerfristig aufgenommenen Fremdgelder	"
Kreditanstalt für Wiederaufbau und Berliner Industriebank AG	"

Merkmal	Periodizität
Kreditinstitute	Monatsendstand
Öffentliche Stellen	"
Wirtschaftsunternehmen und Private	"

2. Zahl der Kreditinstitute und Gliederung
der monatlichberichtenden Kreditinstitute
nach Größenklassen Jahresendstand

IV. ZINSSÄTZE

1. Zinssätze der Deutschen
Bundesbank

- a) Diskont- und Lombardsätze sowie Sonderzins
bei Unterschreitung des Mindestreservesolls gültig ab ...

- b) Sätze für den Verkauf von Geldmarktpapieren
am offenen Markt

Schatzwechsel des Bundes und der
Bundesbahn "

unverzinsliche Schatzanweisungen des
Bundes, der Bundesbahn und der Bun-
despost "

Vorratsstellen-Wechsel "

2. Die in den einzelnen Ländern geltenden
Soll- und Habenzinsen letzter gülti-
ger Stand

3. Entwicklung der Soll- und Habenzinsen
seit der Währungsreform

- a) Höchst-Sollzinsen gültig ab ...

- b) Höchst-Habenzinsen "

Merkmale	Periodizität
4. Geldmarktsätze in Frankfurt (Main) nach Monaten	
Diskontsatz	
Tagesgeld	Höchst- und
Monatsgeld	Tiefsatz im
Dreimonatsgeld	Monat
	"
5. Tagesgeldsätze in Frankfurt (Main) nach Bankwochen	
niedrigster Satz	in der Bankwoche
höchster Satz	"

V. KAPITALMARKT

1. Auflegung und Absatz von festver- zinslichen Wertpapieren und Aktien (Nominalwerte)

festverzinsliche Wertpapiere insgesamt	Monat
davon Schuldverschreibungen inländischer Emittenten	
Pfandbriefe	"
Kommunalobligationen	"
Schuldverschreibungen von Spezialkreditinstituten	"
Industrieobligationen	"
Anleihen der Öffentlichen Hand	"
sonstige Schuldverschreibungen	"

Merkmal	Periodizität
Anleihen ausländischer Emittenten	Monat
darunter Kassenobligationen	"
Aktien	"
festverzinsliche Wertpapiere und Aktien insgesamt	"
2. Tilgung und Netto-Absatz von festverzinslichen Wertpapieren	
Neugeschäft nach der Währungsreform insgesamt	Monat
davon Schuldverschreibungen inländischer Emittenten	"
Pfandbriefe	"
Komunalobligationen	"
Schuldverschreibungen von Spezialkreditinstituten	"
Industrieobligationen	"
Anleihen der Öffentlichen Hand	"
sonstige Schuldverschreibungen	"
Anleihen ausländischer Emittenten	"
darunter Kassenobligationen	"
Altgeschäft: Umtausch- und Altsparerpapiere	"
festverzinsliche Wertpapiere insgesamt	"
3. Umlauf an festverzinslichen Wertpapieren	
(Untergliederung wie V/2), (Nominalwert)	

Merkmal	Periodizität
4. Absatz und Umlauf von Aktien (Nominalwert)	
Absatz insgesamt	Monat
davon gegen Bareinzahlung	"
aufgrund der Einbringung von Forderungen	"
Aufstockungsaktien	"
Umlauf insgesamt	Monatsende
aufgrund von Geldeinlagen insgesamt	"
Neugründungen	"
Kapitalerhöhungen	"
Sacheinlagen insgesamt	"
Neugründungen	"
Kapitalerhöhungen	"
umgestelltes RM-Kapital	"
5. Umlauf der Wertpapiere aus dem Alt- geschäft und der Altsparerwertpapiere (Nominalwert)	"
6. Wertpapier-Absatz: Nominalwerte, Kurswerte und Durchschnitts-Emissions- kurse	Monat
7. Absatz von Industrie-Obligationen und Aktien, aufgeteilt nach Wirtschaftsgruppen der Emittenten	Jahr bzw. Jahres- teil des laufen- den Jahrs, sowie seit der Wäh- rungsreform
8. Zinssätze und Emissionskurse	Monat

Merkmal	Periodizität
9. Wertpapierabsatz nach Käufergruppen	Monat
10. Investmentgesellschaften	
Inventarwert (tsd. DM)	"
Anzahl der ausgegebenen Anteile (Stück)	"
Ausgabe - Preis pro Anteil (DM)	"
11. Renditen festverzinslicher Wertpapiere	"
12. Index der Aktienkurse (Durchschnitt 31.12.1953 = 100)	MD
13. Index der Börsenumsätze (MD 1954 = 100)	
festverzinsliche Wertpapiere	
Nominalwerte	Monat
Kurswerte	"
Aktien	
Nominalwerte	"
Kurswerte	"
14. Bausparkassen	
a) Zwischenbilanzen	
b) Entwicklung des Bauspargeschäfts	
Kapitalzusagen	
Kapitalauszahlungen	
15. Vermögensanlagen der Versicherungs- unternehmen	Vierteljahres- ende

Merkm al	Periodizität
VI. ÖFFENTLICHE FINANZEN	
1. Kassenmäßige Entwicklung des Bundeshaushalts	
Kasseneingänge	Rvj. bzw. Monat
Kassenausgänge	"
Kassenüberschuß bzw. -fehlbetrag	"
Kumulativer Überschuß bzw. Fehlbetrag jeweils vom Beginn des Rechnungsjahres	"
Zunahme bzw. Abnahme der	
Kassenmittel	"
Kreditmarktverschuldung	"
nachrichtlich: Einnahmen aus Münzgut- schriften	"
Überschuß bzw. Fehlbetrag nach Abzug der Münzgut- schriften	"
2. Steuereinnahmen von Bund, Ländern und Lastenausgleichsfonds	
Steuereinnahmen von Bund und Ländern gesamt	"
Bundeseinnahmen gesamt	"
Bundeseigene Steuern	"
Bundesanteil am Einkommensteuerertrag	"
Ländereinnahmen gesamt	"
Länderanteil am Einkommensteuerertrag	"
sonstige Ländersteuern	"
einzelne Steuern	"

Merkmale	Periodizität
Einkommensteuern gesamt	Rvj. bzw. Monat
Lohnsteuer	"
veranlagte Einkommensteuer	"
Körperschaftsteuer	"
Kapitalertragsteuer	"
Notopfer Berlin	"
Vermögensteuer	"
Umsatzsteuer	"
Kraftfahrzeugsteuer	"
Verbrauchssteuern und Zölle gesamt	"
Zölle	"
Tabaksteuer	"
Kaffeesteuer	"
Zuckersteuer	"
Biersteuer	"
Branntweinmonopol	"
Mineralölsteuer	"
Einnahmen des Lastenausgleichsfonds gesamt	"
Vermögensabgabe	"
Hypothekengewinnabgabe	"
Kreditgewinnabgabe	"

3. Umlauf an öffentlichen Anleihen, verzinslichen Schatzanweisungen und Kassenobligationen Monatsende

Merkmal	Periodizität
4. Umlauf an Schatzwechselln, unverzinslichen Schatzanweisungen und sonstigen Geldmarktpapieren	Monatsende
5. Die Verschuldung des Bundes	"
6. Die Verschuldung der Länder	"
7. Ausgleichsforderungen	"

VII. AUSSENWIRTSCHAFT

1. Warenhandelsbilanz nach Ländergruppen bzw. Ländern	Monat
2. Zur Entwicklung der Zahlungsbilanz	
Leistungs- und Kapitalbilanz	"
Saldo des Waren- und Dienstleistungsverkehrs insgesamt	"
Warenhandel	"
Dienstleistungsverkehr	"
Saldo der unentgeltlichen Leistungen	"
Saldo der gesamten Kapitalleistungen	"
Saldo der langfristigen Kapitalleistungen insgesamt	"
Privat	"
Öffentlich	"
Saldo der kurzfristigen Kapitalleistungen insgesamt	"
Privat	"
Öffentlich	"

Merkmal	Periodizität
Saldo der Leistungs- und Kapitalbilanz Monat	
Saldo der Devisenbilanz	"
Saldo der nicht erfaßbaren Posten und der statistischen Ermittlungsfehler	"
3. Goldbestand und Auslandsforderungen der Deutschen Bundesbank	"
4. Kurzfristige Forderungen und Verpflichtungen der Geschäftsbanken gegenüber dem Ausland	"
5. Bilaterale Forderungen der Bundesrepublik Deutschland aus früheren Krediten an die EZU	"

VIII. PRODUKTION UND MÄRKTE

Masseneinkommen	Vierteljahr
-----------------	-------------

IX. AMTLICHE DEISENKURSE AN DER FRANKFURTER BÖRSE

X. ZINSSÄTZE IM AUSLAND

1. Diskontsätze

2. Geldmarktsätze

Merkmal	Periodizität
ZUR ENTWICKLUNG DER GELDVERSORGUNG DES BUNDESGBIETS UND WESTBERLINS, Zunahme bzw. Abnahme, (Texttabelle zum Abschnitt: "Monetäre Gesamtanalyse" in den Monatsberichten der Deutschen Bundesbank; erschien zunächst viertel- oder halbjährlich; seit 1959 in unregelmäßigen Abständen ¹⁾)	
I. Bankkredite an Nichtbanken gesamt	
davon kurzfristige Kredite	
(einschließlich Schatzwechsel und unverzinsliche Schatzanweisungen, jedoch ohne "Mobilsierungstitel")	
mittel- und langfristige Kredite	
Wertpapiere und Konsortialbeteiligungen	
II. Geldkapitalbildung bei den Kreditinstituten gesamt	
davon Spareinlagen	
Termineinlagen gesamt	
darunter: mit Kündigungsfrist bzw. Laufzeit von 6 Monaten und mehr	
Umlauf von Bankschuldverschreibungen außerhalb der Kreditinstitute	
bei Nichtbanken aufgenommene Gelder und Darlehen	
Kapital und Rücklagen der Kreditinstitute	
I - II: Überschuß der Kreditgewährung bzw. der Geldkapitalbildung	
III. Netto-Devisenankäufe des Bankensystems gesamt	

1) Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, Oktober 1958, S. 14

Merkmal	Periodizität
nachrichtlich; Mittelzugang zur Wirtschaft aufgrund von Devisentransaktionen	
IV. Sonstige Einflüsse	
V. Bargeldumlauf und Sichteinlagen gesamt	
darunter: Zentralbankguthaben öffentlicher Stellen	
nachrichtlich; Veränderung der Zentralbankgut- haben öffentlicher Stellen aufgrund der inlän- dischen Kassentransaktionen	
VI. Bargeldumlauf und Sichteinlagen ohne Zentral- bankguthaben öffentlicher Stellen	
VII. Termineinlagen mit Kündigungsfrist bzw. Laufzeit von weniger als 6 Monaten	
VIII. "Geldvolumen" gemäß VI. zuzüglich der Termineinlagen mit Kündigungsfrist bzw. Laufzeit von weniger als 6 Monaten (VI + VII)	

Anlage 4: Industriegruppen mit starker regionaler Konzentration in Ländern des Bundesgebietes ¹⁾ nach den Merkmalen Beschäftigung und Umsatz

1. Beschäftigung:

Industriegruppe	Land	Anteil d. Landes an d. Beschäftigung im Bundesge- biet i. vH
Metallhalbzeugwerke	Nordrhein-Westfalen	50,6
Metallerzbergbau	"	51,5
Stahlbau (einschl. Waggonbau)	"	52,3
Stärke-Industrie (einschl. Kartoffeltrockn. -Ind.)	"	53,1
Fahrradteile- u. Kraftradteile- Industrie	"	53,6
Feinkeramische Industrie	Bayern	57,6
Teeverarbeitende Industrie	Nordrhein-Westfalen	58,4
Kali- u. Steinsalzbergbau, Salinen	Niedersachsen	62,0
Spielwarenindustrie	Bayern	63,1
Edelsteinindustrie	Rheinland-Pfalz	63,9
Stahlverformung (einschl. Gesensschmieden)	Nordrhein-Westfalen	64,7
Schneidewaren- u. Besteck- industrie	"	72,4
Kohlenwertstoffindustrie	"	72,4
Werkzeugindustrie	"	73,6
Ziehereien u. Kaltwalzwerke	"	76,5
Schmuckwarenindustrie	Baden-Württemberg	80,3
Hochofen-, Stahl- u. Warm- walzwerke	Nordrhein-Westfalen	83,1
Schloß- u. Beschlagindustrie	"	83,3
Schmiede-Preß- u. Hammerwerke	"	84,0

1) Stand: September 1954 - Betriebe mit 10 und mehr Beschäftigten,
Quelle: Industriebericht

Industriegruppe	Land	Anteil d. Landes an d. Beschäftigung im Bundesge- biet i. vH
Erdöl- u. Erdgasgewinnung	Niedersachsen	85,9
Torfindustrie	"	87,5
Kohlenbergbau	Nordrhein-Westfalen	95,4
<u>2. Umsatz:</u> 1)		Anteil d. Landes am Umsatz im Bundesgebiet i. vH
Metallhalbzeugwerke	Nordrhein-Westfalen	52,6
Zuckerindustrie	Niedersachsen	52,6
Eisen-, Stahl- u. Temper- gießereien	Nordrhein-Westfalen	53,1
Feinmechanische u. opti- sche Industrie	Baden-Württemberg	54,7
Fahrradteile- u. Kraftrad- teile-Industrie	Nordrhein-Westfalen	54,7
Stahlbau (einschl. Waggon- bau	"	55,7
Ölmühlenindustrie	"	56,1
Kali- u. Steinsalzbergbau, Salinen	Niedersachsen	58,5
Spielwarenindustrie	Bayern	62,6
Braunkohlen- u. Torfteer- Destillation	Niedersachsen	63,8
Edelsteinindustrie	Rheinland-Pfalz	66,9
Stärke-Ind. (einschl. Kartoffeltrocknungsind.)	Nordrhein-Westfalen	68,6
Schneidwaren- u. Besteckind.	"	72,1
Stahlverformung (einschl. Gesensschmieden)	"	72,4
Metallerzbergbau	"	75,6
Werkzeugindustrie	"	77,4

1) Stand: September 1954 - Betriebe mit 10 und mehr Beschäftigten,
Quelle: Industriebericht

Industriegruppe	Land	Anteil d. Landes am Umsatz im Bundesgebiet i. vH.
Schmuckwarenindustrie	Baden-Württemberg	78,3
Schloß- u. Beschlagind.	Nordrhein-Westfalen	78,8
Ziehereien u. Kaltwalzwerke	"	79,8
Kohlenwertstoffindustrie	"	80,7
Hochofen-, Stahl- u. Warm- walzwerke	"	82,8
Schmiede-Preß- u. Hammer- werke	"	86,2
Torfindustrie	Niedersachsen	86,8
Erdöl- u. Erdgasgewinnung	"	92,5
Kohlenbergbau	Nordrhein-Westfalen	95,6

Anlage 5: Verzeichnis der wichtigsten wirtschaftsstatistischen
Zeitreihen für die regionale Konjunkturbeobachtung
im Bundesgebiet auf Landesebene; hier: Bayern

Mo. = monatlich, Vj. - = vierteljährlich, J. = jährlich, Hj. = halbjährlich

Reihe	Maß- einheit	Perio- dizi- tät
BEVÖLKERUNG		
<u>Bevölkerungsstand</u> (fortgeschriebene Wohnbevölkerung)	Anzahl	Vj.
ARBEITSMARKT		
<u>Arbeitnehmerpotential</u>	1 000	Vj.
<u>Arbeitslose</u> insgesamt und nach Berufsgruppen	Anzahl	Mo.
<u>Arbeitslosenquote</u>	vH	Vj.
<u>Beschäftigte</u> (Arbeiter, Angestellte u. Beamte) insgesamt	Anzahl	Vj.
in Land- und Forstwirtschaft usw.	"	Vj.
Bergbau, Energiewirtschaft, Gewinnung und Ver- arbeitung von Steinen und Erden	"	Vj.
Eisen- und Metallerzeugung und -verarbeitung	"	Vj.
Verarbeitendes Gewerbe (ohne Eisen- und Metallverarbeitung)	"	Vj.
Bau-, Ausbau- und Bauhilfsgewerbe	"	Vj.
Handel, Geld-, Bank- und Versicherungswesen	"	Vj.
Dienstleistungen	"	Vj.
Verkehrswesen	"	Vj.
Öffentlicher Dienst und Dienstleistungen im öffentlichen Interesse	"	Vj.
Land- und Forstwirtschaft	"	Vj.
Industrie und Handwerk (ohne Baugewerbe)	"	Vj.
Baugewerbe	"	Vj.

Reihe	Maß- einheit	Periodi- zität
Handel und Verkehr	Anzahl	Vj.
Öffentlicher Dienst und private Dienstlei- stungen	"	Vj.
Häusliche Dienste		
<u>Offenen Stellen</u>		
insgesamt und nach Berufsgruppen	"	Mo.
<u>Stellenvermittlungen</u>		
insgesamt und nach Berufsgruppen	"	Mo.
WIRTSCHAFTLICHE GESAMTUMSÄTZE	Mdr. DM	Mo.
LANDWIRTSCHAFT		
<u>Getreideanlieferungen</u>		
insgesamt	t	Mo.
Brotgetreide	t	Mo.
Futtergetreide	t	Mo.
<u>Ernteerträge</u>	dz	J.
<u>Milcherzeugung</u>	t	Mo.
<u>Fleischanfall</u>		
insgesamt	t	Mo.
aus gewerblichen Schlachtungen (Inlandstiere)	t	Mo.
<u>Schweinebestände</u>	Anzahl	Vj.
<u>Rinderbestände</u>	"	Hj.
INDUSTRIE ¹⁾		
<u>Index der industriellen Produktion</u> MD 1950=100 und umbasiert auf MD 1936 = 100	arbeits- tätlich	Vj. Mo.

- 1) Betriebe mit 10 und mehr Beschäftigten mit Ausnahme des Auftragseingangs- und Umsatzindex, deren Abgrenzung im allgemeinen bei Betrieben mit 25 und mehr Beschäftigten liegt.

Reihe	Maß- einheit	Perio- dizität
Gesamte Industrie	täglich	Vj. Mo.
Gesamte Industrie ohne Bauhauptgewerbe	"	Vj. Mo.
Gesamte Industrie ohne Bauhauptgewerbe und Energieversorgungsbetriebe	"	Vj. Mo.
Bergbau	"	Vj. Mo.
Verarbeitende Industrie	"	Vj. Mo.
Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie	"	Vj. Mo.
Investitionsgüterindustrie	"	Vj. Mo.
darunter: Maschinenbau	"	Vj. Mo.
Verbrauchsgüterindustrie	"	Vj. Mo.
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	"	Vj. Mo.
Energieversorgungsbetriebe	"	Vj. Mo.
Elektrizitätserzeugung	"	Vj. Mo.
<u>Beschäftigte</u>		
Gesamte Industrie o. Bauhauptgew. und Energie- versorgungsbetriebe	"	Mo.
Bergbau	"	Mo.
Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie	"	Mo.
Investitionsgüterindustrie	"	Mo.
Verbrauchsgüterindustrie	"	Mo.
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	"	Mo.
<u>Industriearbeiter (einschließlich Lehrlinge)</u>	"	Mo.
<u>Umsatz</u>		
Gesamte Industrie o. Bauhauptgew. und Energie- versorgungsbetriebe	1 000	Mo.
Bergbau	RM/DM	Mo.
Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie	"	Mo.
Investitionsgüterindustrie	"	Mo.
Verbrauchsgüterindustrie	"	Mo.
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	"	Mo.
<u>Auslandsumsatz</u>		
Gesamte Industrie o. Bauhauptgew. und Energie- versorgungsbetriebe	"	Mo.
Bergbau	"	Mo.

Reihe	Maß- einheit	Perio- dizität
Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie	RM/DM	Mo.
Investitionsgüterindustrie	"	Mo.
Verbrauchsgüterindustrie	"	Mo.
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	"	Mo.
<u>Exportquote</u>		
Gesamte Industrie o. Bauhauptgewerbe und Energie- versorgungsbetriebe	vH	Mo.
Investitionsgüterindustrie	vH	Mo.
Verbrauchsgüterindustrie	vH	Mo.
<u>Index des industriellen Auftragseingangs MD 1949=100</u>		
Gesamte Industrie ohne Bergbau, Bauhauptgewerbe, Energieversorgungsbetriebe und Nahrungs- u. Genuß- mittelindustrie	arbeits- täglich	Mo.
Investitionsgüterindustrie	"	Mo.
Verbrauchsgüterindustrie	"	Mo.
<u>Index des industriellen Umsatzes MD 1949 = 100</u>		
Gesamte Industrie ohne Bergbau, Bauhauptgewerbe, Energieversorgungsbetriebe und Nahrungs- u. Genuß- mittelindustrie	"	Mo.
Investitionsgüterindustrie	"	Mo.
Verbrauchsgüterindustrie	"	Mo.
<u>Verhältnis des Auftragseingangs zum Umsatz</u>		
Gesamte Industrie ohne Bergbau, Bauhauptgewerbe, Energieversorgungsbetriebe und Nahrungs- u. Genußmittelindustrie	vH	Mo.
Investitionsgüterindustrie	vH	Mo.
Verbrauchsgüterindustrie	vH	Mo.
<u>Geleistete Arbeiterstunden</u>		
Gesamte Industrie o. Bauhauptgew. und Energie- versorgungsbetriebe	1 000	Mo.
Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie	Std.	Mo.
Investitionsgüterindustrie	"	Mo.
Verbrauchsgüterindustrie	"	Mo.

Reihe	Maß- einheit	Perio- dizität
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	Std.	Mo.
Bergbau	"	Mo.
<u>Löhne und Gehälter</u>		
insgesamt	1 000	Mo.
Löhne	RM/DM	Mo.
Gehälter	"	Mo.
<u>Brennstoffverbrauch</u>	t-SKE	Mo.
<u>Stromverbrauch</u>	1000 KWh	Mo.
<u>Arbeitstage</u>	Anzahl	Mo.
ENERGIEWIRTSCHAFT		
<u>Stromerzeugung durch öffentliche Werke</u>	1000 KWh	Mo.
<u>Stromeinfuhr</u>	"	Mo.
<u>Stromausfuhr</u>	"	Mo.
<u>Stromverbrauch</u>	"	Mo.
<u>Gaserzeugung durch öffentliche Werke</u>	1000Nm ³	Mo.
BAUWIRTSCHAFT (Bauhauptgewerbe)		
<u>Index der Bauproduktion</u> MD 1950=100 und umbasiert auf MD 1936=100	arbeits- tätlich	Vj./Mo.
<u>Beschäftigte</u>	Anzahl	Mo.
<u>Umsatz</u>	1000 DM	Mo.
<u>Bruttoproduktionswert</u>	1000 DM	Mo.
<u>Geleistete Arbeitsstunden</u>		
Insgesamt	1000 Std.	Mo.
für landwirtschaftliche Bauten	"	Mo.

Reihe	Maß- einheit	Perio- dizität
Wohnungsbauten	1000 Std.	Mo.
Gewerbliche und Industrielle Bauten	"	Mo.
Öffentliche und Verkehrsbauten	"	Mo.
<u>Baugenehmigungen für Wohnbauten (Wohnungen)</u>	Anzahl	Mo.
<u>Baugenehmigungen für Nichtwohngebäude</u>	1000 cbm	Mo.
<u>Baufertigstellungen von Wohnungen</u>	Anzahl	Mo.
VERKEHR		
<u>Güterwagenstellung der Bundesbahn</u>	Anzahl	Mo.
<u>Güterversand durch die Bundesbahn</u>		
insgesamt	t	Mo.
Expressgut	t	Mo.
übrige Güter	t	Mo.
Beförderte Personen durch die Bundesbahn	1 000	Mo.
FREMDENVERKEHR		
<u>Fremdenmeldungen</u>	1 000	Mo.
<u>Fremdenübernachtungen</u>	1 000	Mo.
insgesamt	"	Mo.
Ausländer	"	Mo.
EINZELHANDEL		
<u>Index der Einzelhandelsumsätze</u>		
insgesamt	1950=100	Mo.
Nahrungs- und Genußmittel	"	Mo.
Bekleidung, Wäsche, Schuhe	"	Mo.
Hausrat- und Wohnbedarf	"	Mo.
Sonstige Waren	"	Mo.

Reihe	Maß- einheit	Perio- dizität
AUSSENHANDEL		
<u>Ausfuhr</u>		
insgesamt einschl. elektrischen Strom	1 000	Mo.
insgesamt ohne elektrischen Strom	RM/DM	Mo.
Fertigwaren	1 000	Mo.
	RM/DM	
Anteil der Fertigwaren an der Gesamtausfuhr	vH	Mo.
GELD UND KREDITWESEN, INSOLVENZEN		
Einlagen von Nichtbanken		
<u>insgesamt</u>	Mill. DM	Mo.
<u>Sicht- und Termineinlagen</u>	Mill. DM	Mo.
zusammen	Mill. DM	Mo.
von öffentlicher Hand	Mill. DM	Mo.
von Wirtschaft und Privaten	Mill. DM	Mo.
<u>Spareinlagen</u>	Mill. DM	Mo.
Kredite an Nichtbanken		
<u>insgesamt</u>	Mill. DM	Mo.
<u>Kurzfristige Kredite</u>	Mill. DM	Mo.
Zusammen	Mill. DM	Mo.
an die öffentliche Hand	Mill. DM	Mo.
an Wirtschaft und Private	Mill. DM	Mo.
<u>Mittel- und langfristige Kredite</u>		
zusammen	Mill. DM	Mo.
Mittelfristige Kredite	Mill. DM	Mo.
Langfristige Kredite	Mill. DM	Mo.
<u>Lombard-Kredite der Landeszentralbank von der BdL</u>	Mill. DM	Mo.
Sparverkehr		

Reihe	Maß- einheit	Perio- dizität
<u>Einzahlungen</u>		
<u>Auszahlungen</u>		
Insolvenzen		
<u>Konkurse</u>	Anzahl	Mo.
<u>Vergleichsverfahren</u>	"	Mo.
<u>Wechselproteste</u>	"	Mo.
Anzahl	"	Mo.
Wert	1000 DM	Mo.
ÖFFENTLICHE FINANZEN		
<u>Steueraufkommen aus Landes- und Bundessteuern</u>		
<u>insgesamt</u>	1000 DM	Mo.
<u>Landessteuern</u>		
insgesamt	1000 DM	Mo.
Veranlagte Einkommensteuer	1000 DM	Mo.
<u>Bundessteuern</u>		
insgesamt	1000 DM	Mo.
Umsatzsteuer (einschl. Umsatzausgleichssteuer)	1 000 RM/DM	Mo.

Anlage 6: Die Kostenstruktur einiger ausgewählter Industriezweige in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1950

Größenklasse nach der Gesamtproduk- tion 1950 in DM 1000	Kostenarten					
	Stoffverbrauch		Verbr. v.	Personalkosten		Steuer, Öffentl. Abgaben, Geb.
	insge- samt	davon: Ferti- gungs- stoffe	Brenn-u. Treib- stoffen	insge- samt	davon: Ferti- gungs- löhne	
in vH der Gesamtproduktion						
Ziegelindustrie						
bis unter 250	4,2	1,6	14,8	40,5	28,0	4,4
250 " " 500	4,5	0,6	14,3	32,9	22,9	4,8
500 " " 1000	8,5	1,9	14,5	37,5	23,7	4,1
1000 und mehr	6,7	3,4	13,3	37,4	22,5	5,0
Eisen-Gießereien						
bis unter 250	27,2	21,4	5,7	38,0	20,2	4,1
250 " " 500	30,8	22,7	6,5	38,7	21,4	4,5
500 " " 1000	29,4	22,0	5,8	38,7	19,5	4,4
1000 " " 5000	32,6	24,1	6,2	39,6	17,5	4,3
5000 " " 10000	36,3	25,7	5,2	33,7	12,7	4,0
10000 und mehr	36,9	28,8	13,8	27,2	7,7	3,7
Feinmechanische und Optische Industrie						
bis unter 500	39,1	25,3	1,8	28,6	16,0	3,0
500 " " 1000	36,9	26,3	1,2	28,4	12,6	3,5
1000 " " 5000	30,0	21,1	2,3	40,0	14,5	2,8
5000 und mehr	35,9	20,2	1,7	42,4	12,8	2,7
Zellstoff- u. Papiererz. Industrie						
bis unter 250	22,2	17,4	5,9	27,8	.	5,4
250 " " 500	31,7	24,1	9,0	24,6	.	4,2
500 " " 1000	37,3	30,9	12,2	19,2	.	4,2
1000 " " 5000	41,8	34,0	7,0	19,3	.	4,3
5000 " " 10000	48,5	42,5	5,7	15,5	.	4,3
10000 " " 25000	43,4	37,9	6,2	15,7	.	4,5
25000 und mehr	43,4	36,4	8,0	16,7	.	3,9

Quelle: Statist. Jahrb. d. Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart/Köln, 1955, S. 178 ff.

Anlage 7: Der Steuerliche Umsatz im Jahre 1954 in einigen ausgewählten Industriezweigen und Bundesländern nach Umsatzgrößenklassen

Land	vom Gesamtumsatz entfielen ... % auf Unternehmen mit Umsätzen von ... (1000) DM				
	bis unter 100	100 bis unter 250	250 bis unter 500	500 bis unter 1000	1000 u. mehr
Eisen- und Stahlindustrie					
Niedersachsen	0,1	0,2	0,7	1,4	97,6
Nordrhein-Westfalen	0,1	0,1	0,3	0,8	98,7
Rheinland-Pfalz	0,1	0,2	0,7	1,6	97,4
Hessen	0,1	0,2	0,6	1,6	97,4
Bayern	.	1,7	4,9	8,3	
Stahlbau					
Niedersachsen	0,3	1,1	4,4	5,2	88,9
Nordrhein-Westfalen	1,3	3,0	4,7	6,6	84,3
Rheinland-Pfalz	0,5		1,5	6,9	91,1
Hessen	0,2	1,2	2,9	5,1	90,6
Bayern	0,2	1,1	3,4	9,3	86,0
Feinmechanik und Optik					
Niedersachsen	0,9	1,5	1,8	5,6	90,2
Nordrhein-Westfalen	31,7	21,3	9,1	9,9	28,0
Hessen	0,9	1,7	5,7	4,9	86,8
Bayern	0,8	1,2	2,5	4,3	91,2
Eisen- Blech- und Metallwarenindustrie					
Niedersachsen	1,6	2,2	2,3	6,8	87,2
Nordrhein-Westfalen	5,6	5,4	6,6	9,5	72,9
Rheinland-Pfalz	1,9	2,7	3,7	10,1	81,5
Hessen	1,2	2,8	4,0	9,3	82,7
Bayern	1,3	2,8	5,0	11,3	79,5

Land	vom Gesamtumsatz entfielen ... % auf Unternehmen mit Umsätzen von ... (1000) DM				
	bis unter 100	100 bis unter 250	250 bis unter 500	500 bis unter 1000	1000 u. mehr
Papierherstellung und Verarbeitung, Druckereien					
Niedersachsen	2,5	3,8	6,3	4,7	82,7
Nordrhein-Westfalen	3,5	4,7	4,8	6,5	80,3
Rheinland-Pfalz	1,9	3,5	4,8	7,8	81,9
Hessen	1,6	3,3	4,0	5,1	86,0
Bayern	2,3	3,3	4,2	4,8	85,4
Lederherstellung und -verarbeitung					
Niedersachsen	2,0	2,6	4,8	15,2	75,4
Nordrhein-Westfalen	26,9	8,0	5,8	10,1	49,3
Rheinland-Pfalz	1,6	2,9	4,2	9,0	82,3
Hessen	0,9	2,7	7,4	13,4	75,6
Bayern	1,0	2,2	4,9	6,7	85,2
Obst- und Gemüseverwertung					
Niedersachsen	2,0	3,4	6,7	9,6	78,3
Nordrhein-Westfalen	2,4	4,4	5,8	10,3	77,1
Rheinland-Pfalz	.	7,3	.	18,3	60,7
Hessen	3,6	2,6	7,9	25,7	60,2
Bayern	2,3	3,4	5,7	8,8	79,8
Getränkewirtschaft					
Niedersachsen	1,9	5,9	10,1	11,3	70,8
Nordrhein-Westfalen	1,2	3,6	5,1	8,3	81,8
Rheinland-Pfalz	1,6	2,8	2,5	5,0	88,1
Hessen	1,1	2,7	3,4	8,6	84,2
Bayern	3,1	3,5	5,3	11,7	76,4

LITERATURVERZEICHNIS

- Anderson, O. : Zur Problematik der empirisch-statistischen Konjunkturforschung, Veröffentlichungen der Frankfurter Gesellschaft für Konjunkturforschung, Bonn 1929.
- Anderson, O. : Probleme der statistischen Methodenlehre, 3. Auflage, Würzburg 1957.
- Anderson, jun., O. Die Saisonschwankungen in der deutschen Stromproduktion vor und nach dem Kriege; Schriftenreihe des Instituts für Wirtschaftsforschung München, Nr. 6, München 1950.
- Anderson jun., O. : Eine neue Variante der Saisonbereinigung von statistischen Zeitreihen, in: Mitteilungsblatt für Mathematische Statistik, Heft 1, München 1950.
- Anderson jun., O.,
Bauer, R.K.,
Führer, H.,
Petersen, J.P. : Ursachen und Typen kurzfristiger Produktions- und Preisplanrevisionen der Unternehmer, in: Ifo-Studien, Zeitschrift des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, 2. Jhrg., Berlin-München 1956.
- Anderson jun., O. : Zeitreihenzerlegung vom praktischen Standpunkt der Konjunkturforschung, in: Allgemeines Statistisches Archiv, Bd. 42, München 1958.
- Anderson jun., O. : Stichwort: Trend, in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 25. Lfg., Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1959.
- Bank deutscher Länder: Zur Ausschaltung der Saisonbewegungen aus wirtschaftsstatistischen Reihen, in: Monatsberichte der Bank deutscher Länder, Frankfurt, März 1957.

- Bartels, H. : Probleme der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 6, Stuttgart 1951.
- Bartels, H. : Das Programm der Kostenstrukturerhebung 1950, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 10, Stuttgart 1951.
- Bartels, H. : Sozialprodukt zu konstanten Preisen - Probleme und Methoden, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 2, Stuttgart 1953.
- Bartels, H. : Probleme der Gliederung und der Zuordnung auf der Verwendungsseite der Sozialproduktsberechnung, in: Wirtschaft und Statistik, N.F. Heft 2, Stuttgart 1954.
- Bartels, H. : Die Bedeutung der Statistik des "Privaten Verbrauchs", in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 3, Stuttgart 1956.
- Bartels, H.,
Raabe, K.-H.,
Schörry, O. u. Mitarb. : Die Neuberechnung des Sozialprodukts für die Bundesrepublik Deutschland, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 3, Stuttgart 1957.
- Bartels, H.,
Raabe, K.-H.,
Schörry, O. : Das Sozialprodukt im Jahre 1958 - Erste vorläufige Berechnung, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 1, Stuttgart 1959.
- Bogue, D.J. : The Structure of the Metropolitan Community, A Study of Dominance and Subdominance, University of Michigan, 1949.
- Bogue, D.J. : Nodal Versus Homogeneous Regions and Statistical Techniques for Measuring the Influences of Each, vervielfältigtes Manuskript für die 29. Sitzung des Internationalen Statistischen Instituts in Rio de Janeiro 1955.

- Borts, G. H. : An Approach to Measuring Regional Growth Differentials, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 4, 1958.
- Boustedt, O.,
Ranz, H. : Regionale Struktur- und Wirtschaftsforschung; Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Bd. 33, Bremen-Horn 1957.
- Bowsher, N. N.,
Daane, J. D.,
Einzig, R. : The Flows of Funds between Regions of the United States, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 3, 1957.
- Bundesminister für
Wirtschaft: Die wirtschaftliche Lage in der Bundesrepublik Deutschland, Monatsberichte.
- Burns, A. F. und
Mitchell, W. C. : Measuring Business Cycles, National Bureau of Economic Research, Princeton 1946.
- Christaller, W. : Die zentralen Orte in Süddeutschland, Jena 1933.
- Cole, A. H. : Measures of Business Change, Chicago, 1952.
- Däbritz, W. : Regionale Wirtschaftsbeobachtung, in: Die Statistik in Deutschland nach ihrem heutigen Stand; Ehrengabe für Friedrich Zahn, Berlin 1940.
- Deane, Ph. : Regional Variations in United Kingdom Incomes from Employment, 1948, in: Journal of the Royal Statistical Society, Vol. 116, 1953.
- Deneffe, P. : Die Statistiken des Wohnungsbestandes und der Wohnungsnutzung als Quellen der statistischen Erfassung des "Privaten Verbrauchs" in: Wirtschaft und Statistik, N. F., Heft 3, Stuttgart 1956.
- Deneffe, P. : Die Wirtschaftsrechnungen als Quelle der statistischen Erfassung des "Privaten Verbrauchs", in: Wirtschaft und Statistik, N. F., Heft 3, Stuttgart 1956.

- Deutsche Bundesbank: Monatsberichte.
- Deutscher Bundestag: Entwurf eines Gesetzes über Kostenstrukturstatistik, Drucksache 770 vom 5.1.1959.
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung: Vierteljahreshefte für Wirtschaftsforschung, 3. Heft, Berlin 1959.
- Donner, O.: Die Saisonschwankungen als Problem der Konjunkturforschung; Vierteljahresheft zur Konjunkturforschung des Deutschen Instituts für Konjunkturforschung, Sonderheft 6, Berlin 1928.
- Duesenberry, J.: Innovation and Growth, in: The American Economic Review, Vol. XLVI, Nr. 2, Menasha, Wis., 1956.
- Eucken, W.: Die Grundlagen der Nationalökonomie, 5. Auflage, Godesberg 1947.
- Eucken, W.: Grundsätze der Wirtschaftspolitik, Bern - Tübingen 1952
- Evans, W.D. und Hoffenberg, M.: The Interindustry Relations Study for 1947, Paper for Presentation to the joint annual meeting of the Econometric Society and the American Economic Association, December 26, 1951 at Boston, Mass.; Herausgeber: U.S. Department of Labour, Bureau of Labour Statistics, Washington.
- Fürst, G. und Mitarbeiter: Stand und Probleme der Statistiken des Einkommens in der Bundesrepublik Deutschland, - Aufgaben der Einkommensstatistik - in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 1, Stuttgart 1955.
- Fürst, G.: Gedanken zur regionalen Gliederung in der Wirtschaftsstatistik, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 4, Stuttgart 1955.

- Früst, G. und
Spilker, H. : Störungen der kurzfristigen Wirtschaftsbeobachtung durch jahreszeitliche und andere wiederkehrende Einflüsse, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 4, Stuttgart 1957.
- Fürst, G. : Unternehmen, fachliche Unternehmensteile und örtliche Einheiten als Grundlage für die statistische Darstellung wirtschaftlicher Tatbestände, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 12, Stuttgart 1957.
- Gräbner, G. : Der "bewegliche" Saisonindex, in: Allgemeines Statistisches Archiv, Bd. 24, München 1934.
- Griesmeier, J. : Berechnung wirtschaftlicher Leistungswerte für kleinere Gebietseinheiten, in: Allgemeines Statistisches Archiv, Bd. 39, München 1955.
- Grünig, F. : Die Rolle der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung in der Konjunkturbeobachtung, in: Konjunkturpolitik - Zeitschrift für angewandte Konjunkturforschung, fünftes und sechstes Heft 1958.
- Haberler, G. : Prosperität und Depression, Übersetzung der 3. Auflage, Bern 1948.
- Haberler, G. : Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik, in: Festschrift für Alfred Ammon, Bern 1955.
- Hahn, L.A. : Über Wirtschaftsprognosen, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, Heft 5, 1953.
- Hanna, F.A. : Cyclical and Secular Changes in State Per Capita Incomes, 1929 - 50, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. XXXVI, Nr. 3, 1953.
- Hanna, F.A. : Study in Differences in State Per Capita Incomes, in: Regional Income, Studies in Income and Wealth, Vol. 21, New York 1957

- Hanna, F.A. : Relative Growth Among Regions, vervielfältigtes Manuskript für die 30. Sitzung des Internationalen Statistischen Instituts in Stockholm, Uppsala 1957.
- Harris, S. : New England's Decline in the American Economy, in: Harvard Business Review, Bd. 25, 1947.
- Hartland, P.C. : Interregional Payments Compared with International Payments, in: The Quarterly Journal of Economics, Vol. LXIII, 1949.
- Heim, A. : Die Geldströme in der hessischen Wirtschaft, Archiv für Raumforschung in Hessen, Frankfurt am Main 1953.
- Herrmann, K. : Die Umsatzsteuerstatistik als Quelle der statistischen Erfassung des "Privaten Verbrauchs", in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 3, Stuttgart 1956.
- Hickmann, B.G. : Diffusion, Acceleration, and Business Cycles, in: The American Economic Review, Vol. XLIX, Nr. 4, Menasha, Wis., 1959.
- Hile, G.J. und Stolper, W. : Regional Economic Development in the United States, in: Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 69/I, 1952.
- Hile, G. : The Balance of Payments of the Southeast in 1950, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 1, Cambridge/Mass. 1955.
- Hirsch, W.Z. : An Application of Area Input-Output Analysis, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 5, 1959.
- Hoch, I. : A Comparison of Alternative Inter-Industry Forecasts for the Chicago Region, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 5, 1959.

- Hochwald, W.: The Flows of Funds between Regions of the United States, Discussion, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 3, 1957.
- Hochwald, W.: Dependence of Local Economies Upon Foreign Trade: A Local Impact Study, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 4, 1958.
- Hoppmann, E.: Die Periodenanalyse als Theorie der volkswirtschaftlichen Dynamik, Berlin 1956.
- Hoover, E.M.: The Location of Economic Activity, New York 1948.
- Hoover, E.M. und Fischer, J.L.: Regional Aspects of Economic Growth and Decay; A report to the Universities, Washington 1948.
- Hoover, E.M. und Fischer, J.L.: Research in Regional Economic Growth; Problems in the Study of Economic Growth, National Bureau of Economic Research, New York 1949.
- Hüfner, W. und Raabe, K.-H.: Berechnungen des Nettoinlandsprodukts zu Faktorkosten in den einzelnen Bundesländern für die Jahre 1950 - 1955, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 11, Stuttgart 1957.
- Hüfner, W.: Einheitliche Sozialproduktsberechnungen für die Länder der Bundesrepublik Deutschland, in: Allgemeines Statistisches Archiv, Bd. 42, München 1958.
- Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung: Der Ifo-Konjunkturtest - Eine Sammlung graphischer Darstellungen über seine Methode und Technik sowie Beispiele für Auswertungsmöglichkeiten, München 1957.

- Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung: Entwicklung und Motive der Investitionen im Handel, in: Ifo-Schnelldienst, Nr. 6, Berlin-München 1959.
- Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung: Wieviel wird die Industrie im Jahre 1959 investieren? in: Ifo-Schnelldienst, Nr. 7, Berlin-München 1959.
- Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung: Wirtschaftskonjunktur, Heft 2, Berlin-München 1959.
- Isard, W.: Interregional and Regional Input-Output Analysis, A Model of a Space-Economy, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. XXXIII, Nr. 4, 1951.
- Isard, W.: A General Location Principle of an Optimum Space-Economy, in: Econometrica, Vol. 20, Nr. 2, 1952.
- Isard, W.: Some Empirical Results and Problems of Regional Input-Output Analysis, in: Studies in the Structure of the American Economy, New York 1953.
- Isard, W.: Regional Commodity Balances and Interregional Commodity Flows, in: The American Economic Review, Papers and Proceedings, Nr. 2, 1953.
- Isard, W.: Interregional Analysis and Regional Development, in: The American Economic Review, Vol. XLIII, 1958.
- Isard, W.: Interregional Linear Programming: An Elementary Presentation and a General Model, in: Journal of Regional Science, Vol. 1, Nr. 1, 1958.

- Isard, W. and Cumberland, J.H. : Regional Input-Output Analysis, vervielfältigtes Manuskript für die 30. Sitzung des Internationalen Statistischen Instituts in Stockholm, Uppsala 1957.
- Isard, W. and Kavesh, R. : Economic Structural Interrelations of Metropolitan Regions, in: The American Journal of Sociology, Vol. LX, Nr. 2, 1954.
- Isard, W. and Kuenne, R.E. : The Impact of Steel upon the Greater New-York-Philadelphia Industrial Region, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. XXXV, 1953.
- Isard, W. and Ostroff, D.J. : Existence of a Competitive Interregional Equilibrium, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 4, 1958.
- Jöhr, W. : Die Konjunkturschwankungen, Theoretische Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Band II, Tübingen 1952.
- Kavesh, R.A. and Jones, B.J. : Differential Regional Impacts of Federal Expenditures, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 2, 1956.
- Keynes, J.M. : Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes, München und Leipzig 1936.
- Krengel, R. und Grünig, F. : Volkswirtschaftliche Input-Output-Rechnung, Sozialprodukt, Beschäftigung und Produktivität, Einkommensverteilung und Einkommenschichtung in West-Berlin; Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Sonderheft 24, N.F., Berlin 1953.
- Kuznets, S. : Wesen und Bedeutung des Trends, Veröffentlichungen der Frankfurter Gesellschaft für Konjunkturforschung, Heft 7, Bonn 1930.
- Kuznets, S. : Seasonal Pattern and Seasonal Amplitude: Measurement of their Short-term Variation, in: Journal of the American Statistical Association, 1932.

- Langelütke, H. : Grenzen und Voraussetzungen der Konjunktur-
stabilisierung, in: Die wissenschaftliche Fun-
dierung der Konjunkturpolitik, Bericht über
den wissenschaftlichen Teil der 18. Mitglie-
dersversammlung der Arbeitsgemeinschaft Deut-
scher Wirtschaftswissenschaftlicher Forschungs-
institute e.V.; Beihefte der Konjunkturpolitik,
Zeitschrift für angewandte Konjunkturforschung,
Heft 1, Berlin 1956.
- Lefebvre, L. : General Equilibrium Analysis of Production,
Transportation and the Choice of Industrial
Location, in: Papers and Proceedings of the
Regional Science Association, Vol. 4, 1958.
- Leontief, W. : The Structure of the American Economy,
1919 - 1939, 2. Auflage, New York 1951.
- Leontief, W. : Interregional Theory, in: Studies in the Struc-
ture of the American Economy, New York
1953.
- Leontief, W. : Probleme des räumlichen Gleichgewichts, in:
Schriftenreihe des Vereins für Sozialpolitik,
N.F. Nr. 14, Göttingen 1958.
- Leven, Ch., L. : A Theory of Regional Social Accounting, in:
Papers and Proceedings of the Regional Science
Association, Vol. 4, 1958.
- Lomax, K.S. : The Sources and Nature of Statistical Informa-
tion in Special Fields of Statistics, Regional
Economic Statistics, in: Journal of the Royal
Statistical Society, Vol. 117, 1954.
- Lutz, F. : Das Problem der Wirtschaftsprognosen, in:
Recht und Staat, Nr. 185, Tübingen 1955.

- Marquardt, W. : Die Erfassung der Investitionstätigkeit, insbesondere durch die Investitionserhebung des Ifo-Instituts (Investitionstest), Vortrag anlässlich einer Sitzung der Investitionsreferenten der Bundesländer am 27. November 1957 im Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn, vervielfältigtes Manuskript.
- Marquardt, W. und Strigel, W. : Der Konjunkturtest - Eine neue Methode der Wirtschaftsbeobachtung, Bd. 38 der Schriftenreihe des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, Berlin-München 1959.
- Mendershausen, H. : Annual Survey of Statistical Technique: Methods of Computing and Eliminating Changing Seasonal Fluctuations, in: *Econometrica*, Vol. 5, Menasha, Wis., 1937.
- Mendershausen, H. : An Example of Meaningful Curvilinear Regressions in Economic Time Series, in: *Econometrica*, Vol. 5, Menasha, Wis., 1937.
- Moliari, A. : Revenu national et revenus régionaux. Essai pour les régions de l'Italie, in: *Bulletin de l'Institut International de Statistique, Travaux présentés à la 263 Session*, Berne 1949.
- Moore, F.T. and Petersen, J.W. : An Interindustry Model of Utah, *Interindustry Miscellaneous Papers*, Nr. 78, 1953.
- Moore, G.H. : Statistical Indicators of Cyclical Revivals and Recessions, *Occasional Paper 31*, National Bureau of Economic Research, New York 1950.
- Morgenstern, O. : Wirtschaftsprognose - Eine Untersuchung ihrer Voraussetzungen und Möglichkeiten, Wien 1928.
- Moses, L.N. : The Stability of Interregional Trading Patterns and Input-Output Analysis, in: *The American Economic Review*, Vol. XLV, Nr. 5, Menasha, Wis., Dezember 1955.

- Neff, Ph. : Interregional Cyclical Differentials; Causes, Measurement, and Significance, in: The American Economic Review, Vol. XXXIX, Nr. 4, Mai 1949.
- Nicolas, M. : Meinungsforschung, Konjunkturtest und Repräsentativbefragung als Mittel der wirtschaftswissenschaftlichen Erkenntnis, in: Sonderheft, Nr. 28, N.F., Reihe B. Vorträge des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung, Berlin 1953.
- Niedersächsisches Amt für Landesplanung und Statistik: Die regionalen Unterschiede der Wirtschafts- kraft in Niedersachsen 1950, Hannover 1952.
- Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung: Die Verteilung des Volkseinkommens nach Bundesländern, Beilage Nr. 60, in: Monatsberichte des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung, Heft 12, Wien 1959.
- Persons, W.M. : Correlation of Time Series, in: Journal of the American Statistical Association, Vol. XVIII, Menasha, Wis. 1923.
- Peter, H. : Mathematische Strukturlehre des Wirtschaftskreislaufs, Göttingen 1954.
- Pfanzagl, J. : Über die Zerlegung statistischer Reihen, in: Metrika, Bd. 1, Würzburg 1958.
- Platt, H. : Input-Output-Analyse, Schriften zur wirtschaftswissenschaftlichen Forschung, Band 6, Meisenheim 1957.
- Predöhl, A. : Außenwirtschaft-Weltwirtschaft, Handelspolitik und Währungspolitik, Grundriß der Sozialwissenschaft, Band 17, Göttingen 1949.

- Raabe, K.-H. : Der Zusammenhang zwischen dem betrieblichen Rechnungswesen und der Sozialproduktsberechnung, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 9, Stuttgart 1953.
- Raabe, K.-H. : Die langfristige Entwicklung des Sozialprodukts im Bundesgebiet, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 2, Stuttgart 1954.
- Raabe, K.-H. : Das Sozialprodukt im Jahre 1958 nach Wirtschaftsbereichen - Weitere vorläufige Ergebnisse, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 5, Stuttgart 1959.
- Ranz, H. : Die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung in der ausländischen Regionalforschung, in: Allgemeines Statistisches Archiv, 42. Band, Heft 3, 1958.
- Rautenberg, M. : Beitrag der Landwirtschaftsstatistik zur statistischen Erfassung des "Privaten Verbrauchs", in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 3, Stuttgart 1956.
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung: Konjunkturberichte (vierteljährlich), Essen.
- Ruggles, R. : Volkseinkommen und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Wien - Stuttgart 1952.
- Sagoroff, S. : Wirtschaftsstatistik, Theorie der Interpretation, Teil I, Bern 1950.
- Schmidt, P. : Die laufende Statistik der Umsätze von Einzelhandelsgeschäften als Quelle der statistischen Erfassung des "Privaten Verbrauchs", in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 3, Stuttgart 1956.

- Schmidtje, J. : Sozialprodukt und Volkseinkommen - Einige grundsätzliche Erläuterungen über Begriffe und Berechnungsmethoden, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 12, Stuttgart 1952.
- Schneider, E. : Einführung in die Wirtschaftstheorie, III. Teil: Geld, Kredit, Volkseinkommen und Beschäftigung, Tübingen 1952.
- Schneider, E. : Einführung in die Wirtschaftstheorie, I. Teil: Theorie des Wirtschaftskreislaufs, 4. Auflage, Tübingen 1953.
- Schörry, O. und Oppermann, W. : Die Investitionen im Rahmen der Sozialproduktberechnung, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 1, Stuttgart 1952.
- Schörry, O. : Die Möglichkeiten zur statistischen Erfassung des "Privaten Verbrauchs" auf einzelnen Teilgebieten, in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 3, Stuttgart 1956.
- Shen, T.J. : An Input-Output Table with Regional Weights, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 6, 1960.
- Snow, E.C. : Trade Forecasting and Prices, Journal of the Royal Statistical Society, März 1923.
- Statistisches Reichsamt: Das Volkseinkommen in den Ländern und Preussischen Provinzen im Jahre 1936, in: Wirtschaft und Statistik, 19. Jhrg., Nr. 14, 1939.
- Statistisches Bundesamt: Die Kostenstruktur der gewerblichen Wirtschaft und in ausgewählten freien Berufen 1950; Statistik der Bundesrepublik Deutschland, Bd. 49, Stuttgart-Köln 1955.

- Stevens, B. H. : An Interregional Linear Programming Model, in: Journal of Regional Science, Vol. 1, Nr. 1, 1958.
- Strigel, W. : Verwendung von ex ante-Angaben der Unternehmer für die Wirtschaftsbeobachtung, Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Merkblatt IX/3/59, 1958.
- Tagliacarne, G. : Territorial Purchasing Power Indices, in: Bulletin of the International Statistical Institute, Vol. XXXIII, Part III, 1952.
- University of Maryland: A Regional Interindustry Study of Maryland, in: Studies in Business and Economics, Bd. 8, Nr. 2, 1954.
- U.S. Department of Commerce: Regional Trends in the United States Economy, Washington 1951
- U.S. Department of Commerce: Personal Income by States since 1929, Washington 1956.
- U.S. Department of Commerce: Survey of Current Business, Monatsberichte, Washington.
- U.S. Department of Commerce: A Weekly Supplement to the Survey of Current Business, 18. September 1959.
- Vining, R. : Location of Industry and Regional Patterns of Business Cycle Behavior, in: Econometrica, Bd. 14, Nr. 1, 1946.
- Vining, R. : The Region as a Concept in Business Cycle Analysis, in: Econometrica, Bd. 14, Nr. 3, 1946.
- Vining, R. : Measuring State and Regional Business Cycles in: The Journal of Political Economy, Bd. 55, Nr. 3, Chicago 1947.

- Vining, R. : The Region as an Economic Entire and Certain Variations to be Observed in the Study of Systems of Regions, in: The American Economic Review, Vol. XXXIX, Nr. 3, Menasha, Wis., 1949.
- Vining, R. : Delimination of Economic Areas: Statistical Conceptions in the Study of the Special Structure of an Economic System, in: Journal of the American Statistical Association, März 1953.
- Wagemann, E. : Konjunkturlehre, Berlin 1928.
- Wald, A. : Berechnung und Ausschaltung von Saisonschwankungen, Beiträge zur Konjunkturforschung des Österreichischen Instituts für Konjunkturforschung, Nr. 9, Wien 1936.
- Walker, F.V. : Projection of the Gulf Coast Regional Output, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 5, 1959.
- Werner, K. : Die deutschen Wirtschaftsgebiete in der Krise, Jena 1932.
- Werner, K. : Arbeitsstättenzählung, Handwerkszählung, Industriestatistik als Quellen der statistischen Erfassung des "Privaten Verbrauchs", in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 3, Stuttgart 1956.
- Werner, K. : Beitrag der Statistik der industriellen Produktion zur statistischen Erfassung des "Privaten Verbrauchs", in: Wirtschaft und Statistik, N.F., Heft 3, Stuttgart 1956.
- Wissler, A. : Hauptprobleme und Verfahrensfrage der empirischen Konjunkturforschung; Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Sonderheft 14, N.F., Berlin 1952.

- Wolff, P. de, und
Venekamp, P.E. : On a System of Regional Social Accounts for
the City of Amsterdam, vervielfältigtes Manus-
kript für die 29. Sitzung des Internationalen
Statistischen Instituts in Rio de Janeiro 1955.
- Zimmermann, L.J. : Geschichte der theoretischen Volkswirtschafts-
lehre, Köln 1954.

LEBENS LAUF

Am 12.2.1928 bin ich, Herbert Ranz, als Sohn des Kaufmanns Josef Ranz und seiner Ehefrau Josefine in Babenhausen/Schwaben geboren. Nach Ablegung der Reifeprüfung im Sommer 1947 an der Oberrealschule in Illertissen studierte ich Volkswirtschaft an der Hochschule Bamberg und an der Universität München. Hier unterzog ich mich Ende Oktober 1951 der Diplomprüfung für Volkswirte.

Im Dezember des gleichen Jahres trat ich als wissenschaftlicher Angestellter in den Dienst des Bayerischen Statistischen Landesamtes und arbeitete dort in den Referaten "Wirtschaftsbeobachtung" und "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung". Seit April 1958 bin ich Hilfsreferent im Referat "Grundsatzfragen der Wirtschaftspolitik, Konjunkturpolitik" beim Bundesministerium für Wirtschaft in Bonn.

